

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE ARTES, COMUNICAÇÃO E DESIGN  
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM DESIGN

PEDRO HENRIQUE DIER FRANCISCO

**AVALIAÇÃO ESTÉTICA DE PROTÓTIPOS NO DESIGN DE SERVIÇO**

CURITIBA

2016

PEDRO HENRIQUE DIER FRANCISCO

**AVALIAÇÃO ESTÉTICA DE PROTÓTIPOS NO DESIGN DE SERVIÇO**

Trabalho apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Design como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Design.

Orientador: Prof. Dr. Adriano Heemann

CURITIBA

2016

Catalogação na publicação  
Mariluci Zanela – CRB 9/1233  
Biblioteca de Ciências Humanas e Educação - UFPR

Francisco, Pedro Henrique Dier  
Avaliação estética de protótipos no design de serviço / Pedro Henrique  
Dier Francisco – Curitiba, 2016.  
127 f.

Orientador: Prof. Dr. Adriano Heemann  
Dissertação (Mestrado em Design) – Setor de Artes, Comunicação e  
Design da Universidade Federal do Paraná.

1. Design de serviços - Estética. 2. Design – Projetos - Avaliação. 3.  
Protótipos – Design de serviços – Avaliação. 4. Design de Sistemas de  
Produção - Estética. I.Título.

CDD 745.2



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO Setor  
ARTES, COMUNICAÇÃO E DESIGN  
Programa de Pós Graduação em DESIGN  
Código CAPES: 40001016053P0

### TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em DESIGN da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de **PEDRO HENRIQUE DIER FRANCISCO**, intitulada: "**Avaliação Estética de Protótipos no Design de Serviço**", após terem inquirido o aluno e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua **APROVAÇÃO**, completando-se assim todos os requisitos previstos nas normas desta Instituição para a obtenção do Grau de **Mestre em DESIGN**.

CURITIBA, 03 de Fevereiro de 2016.

Prof ADRIANO HEEMANN (UFPR)  
(Presidente da Banca Examinadora)

Prof MARCOS NAMBA BECCARI (UFPR)

Prof FERNANDO DEL CARO SECOMANDI (UERJ)

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer minha família, meu pai César, minha mãe Helena, e meus irmãos Katiuscia e Gustavo, que me possibilitaram uma base de educação e me cercam de amor e carinho.

À minha esposa Letícia que deixa minha vida mais bela e me inspira na jornada em busca dos nossos sonhos.

À equipe do Núcleo de Design e Sustentabilidade e ao professor Dr. Aguinaldo dos Santos pelas vivências em projetos de Design de Serviços para diversas empresas e instituições que auxiliaram com grande importância na minha formação.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Design da UFPR que compartilharam suas experiências e seus conhecimentos.

Aos colegas que dividiram momentos de angústia, decepção, divertimento e de alegrias que tornaram a jornada mais leve.

Aos integrantes do Coletivo Alimentar e ao Luiz Milek, o idealizador da empresa, que estava de braços abertos para a colaboração com a pesquisa.

Ao professor Dr. Adriano Heemann que me acolheu, orientou de maneira exemplar, e a quem admiro sua serenidade, simplicidade, seus conhecimentos e sua coerência.

E a CAPES pelo auxílio financeiro durante todo curso de Mestrado em Design.

“Belezas são coisas acesas por dentro, tristezas são belezas apagadas  
pelo sofrimento”

Jorge Mautner e Nelson Jacobina

## RESUMO

Em um contexto em que frequentemente escuta-se queixas sobre a qualidade dos serviços, esta pesquisa procura contribuir para a avaliação e melhoria de projetos de Design de Serviço, aproximando o designer à percepção que o usuário tem de sua experiência. Com uma revisão bibliográfica sistemática abordando os temas de Design de Serviço e Estética no Design de Serviço, alcançou-se a fundamentação desta pesquisa, permitindo um delineamento de uma ferramenta para avaliação estética de serviços. A ferramenta é composta por dois radares de percepção e um canvas, que foram aplicados em um estudo de caso junto a uma empresa do setor de alimentação. Foi feita uma avaliação do serviço atual da empresa e criado um novo serviço, a partir do qual foi realizado um protótipo que foi avaliado pelos mesmos usuários através da ferramenta, a qual demonstrou-se eficaz para captar as sensações causadas pela estética do serviço.

Palavras-chave: Design de Serviço. Protótipo de Serviço. Avaliação estética. Avaliação de Protótipos.

## ABSTRACT

In a context where often occurs complaints about the quality of services, this research aims to contribute to the evaluation and improvement of Service Design projects, approaching the designer to the perception that the user has of his/her experience. Based on a systematic literature review considering the topics of Service Design and Aesthetics in Service Design, the grounding of this research was reached, enabling the design of a tool for aesthetic evaluation of services. The tool consists of two perception radars and one canvas, which have been applied in a case study at a company in the food sector. An assessment of the current service of the company was performed and a new service was created, from which was made a prototype that was evaluated by the same users using the tool, which proved to be effective to capture the sensations caused by the aesthetics of the service.

Key-words: Service Design. Service prototype. Aesthetics evaluation. Prototype evaluation.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Campos de Atuação do Design de Serviço .....	11
Figura 2: Processo Design de Serviço .....	12
Figura 3: Processo de Design de Serviço .....	14
Figura 4: Contextualidade do Protótipo .....	20
Figura 5: Fidelidade de Protótipo.....	21
Figura 6: Taxonomia de Protótipos .....	22
Figura 7: Processo de Prototipagem. ....	23
Figura 8: Cronologia Filósofos x Estética. ....	28
Figura 9: Platão x Aristóteles.....	30
Figura 10: Kant, Juízos e Beleza.....	33
Figura 11: Dimensões Estéticas.....	36
Figura 12: Fontes de impacto estético .....	40
Figura 13: A influencia do ambiente no comportamento individual.....	42
Figura 14: Modelo de avaliação do encontro do serviço. ....	49
Figura 15: : Modelo de Avaliação da satisfação de pacientes.....	50
Figura 16: Modelo de avaliação estética. ....	50
Figura 17: Escala de Qualidade Afetiva atribuida a Ambientes. ....	51
Figura 18: Geneva Emotion Wheel.....	52
Figura 19: Teste de protótipo.....	53
Figura 20: Visão Geral do Método de Pesquisa.....	56
Figura 21: Modelo para condução da revisão bibliográfica sistemática – RBS Roadmap.....	62
Figura 22: Estrutura da Avaliação Estética .....	64
Figura 23: Ficha avaliação cores do ambiente .....	67
Figura 24 Ficha avaliação dos materiais do ambiente .....	69
Figura 25: Elementos do sentido háptico. ....	70
Figura 26: Alcance das interfaces hápticas.....	71
Figura 27: Ficha de avaliação dos materiais.....	72
Figura 28: Ficha de avaliação dos sons .....	74
Figura 29: Ficha de avaliação a música.....	76
Figura 30: Ficha de avaliação dos odores .....	78
Figura 31: Ficha de avaliação dos sabores .....	79

Figura 32: Avaliação do uso do serviço .....	82
Figura 33: <i>Canvas Storytelling</i> .....	84
Figura 34: Etapas para a avaliação do serviço e prototipagem.....	88
Figura 35: Ferramentas para Avaliação .....	89
Figura 36: Jornada de Aplicação das Ferramentas.....	91
Figura 37: Serviço sendo executado.....	92
Figura 38: Serviço sendo avaliado .....	92
Figura 39: Resultado dos efeito das cores.....	93
Figura 40: Resultado dos efeitos dos materiais.....	94
Figura 41: Resultados dos efeitos dos sons e música. ....	95
Figura 42: Resultado dos efeito dos odores e sabores .....	95
Figura 43: Resultado do comportamento do serviço .....	96
Figura 44: Resultado do Storytelling .....	98
Figura 45: <i>Workshop</i> de co-criação.....	100
Figura 46: Conceito de Serviço - Compartilhar.....	101
Figura 47: Conceito de Serviço - Cortesias.....	101
Figura 48: Conceito de Serviço - Escolho do Produtor local.....	102
Figura 49: Ambiente para o protótipo .....	103
Figura 50: Construção do Protótipo .....	104
Figura 51: Detalhe do Quadro .....	105
Figura 52: Protótipo do serviço .....	107
Figura 53: Protótipo do Serviço .....	107
Figura 54: Usuário Avaliando o Protótipo do Serviço .....	108
Figura 55: Resultado dos efeitos das cores.....	109
Figura 56: Resultado dos efeitos dos materiais.....	110
Figura 57: Resultado dos efeitos dos sons e música.....	111
Figura 58: Resultado dos efeitos dos odores e sabores .....	111
Figura 59: Resultado do comportamento do serviço .....	112
Figura 60: Resultado do <i>Storytelling</i> .....	114

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Tipologia de serviço baseado na forma do uso do ambiente do serviço..	43
Tabela 2: Levantamento de pesquisas na área de Design de Serviço em programas de mestrado e doutorado no Brasil. ....	58
Tabela 3: Dimensões da qualidade do serviços. ....	80
Tabela 4: Efeitos mais apontados na avaliação estética .....	99
Tabela 5: Resultados da Avaliação estética do protótipo .....	115
Tabela 6: Comparação dos resultados.....	117

## SUMARIO

1	INTRODUÇÃO .....	1
1.1	CONTEXTO DA PESQUISA.....	1
1.2	PROBLEMA.....	2
1.3	OBJETIVO GERAL.....	2
1.4	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	2
1.5	JUSTIFICATIVA.....	3
1.6	DELIMITAÇÃO .....	4
1.7	ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO .....	4
2	DESIGN DE SERVIÇO E ESTÉTICA .....	6
2.1	DEFINIÇÃO DE DESIGN DE SERVIÇO .....	6
2.1.1	PROCESSO DE DESIGN DE SERVIÇO .....	11
2.1.2	PROTÓTIPOS NO DESIGN DE SERVIÇO .....	15
2.2	ESTÉTICA.....	26
2.2.1	APONTAMENTOS HISTÓRICOS.....	26
2.2.2	O ESTUDO DA ARTE .....	28
2.2.3	BELEZA E GOSTO .....	30
2.2.4	A PERSPECTIVA DO DESIGN .....	34
2.3	A ESTÉTICA NO DESIGN DE SERVIÇO .....	40
2.3.1	A ESTÉTICA NO AMBIENTE DO SERVIÇO .....	41
2.3.2	ESTÉTICA NA RELAÇÃO ENTRE INDIVÍDUOS NO SERVIÇO .....	44
2.3.3	ESTÉTICA NO PROCESSO DE ENTREGA DO SERVIÇO .....	47
2.3.4	MODELOS E FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO ESTÉTICA DE SERVIÇOS.....	48
3	MÉTODO DE PESQUISA .....	55
3.1	VISÃO GERAL DO MÉTODO DE PESQUISA .....	55
3.2	CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA .....	57

3.3	SELEÇÃO DO MÉTODO DE PESQUISA.....	59
3.3.1	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....	60
3.4	FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO ESTÉTICA DE SERVIÇOS .....	63
3.4.1	INTRODUÇÃO A FERRAMENTA.....	64
3.4.2	SITUAÇÕES DO USO DA FERRAMENTA.....	65
3.3.3	ESTRUTURA DA FERRAMENTA.....	65
3.3.4	FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO VISCERAL .....	66
3.3.5	FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO COMPORTAMENTAL .....	80
3.3.6	FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO REFLEXIVA .....	83
3.4	UNIDADE DE ANÁLISE.....	85
3.4.1	DEMONSTRAÇÃO EM UMA EMPRESA.....	85
3.4.2	SELEÇÃO DO SERVIÇO PROBLEMÁTICO.....	86
4	APLICAÇÃO DA FERRAMENTA.....	87
4.1	AVALIAÇÃO ESTÉTICA DE UM PROTÓTIPO DE SERVIÇO .....	87
4.1.1	AVALIAÇÃO DO SERVIÇO EXISTENTE.....	89
4.1.2	RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ESTÉTICA DO SERVIÇO EXISTENTE 93	
4.2	MELHORIA DO SERVIÇO .....	99
4.2.1	PROTÓTIPO DO SERVIÇO.....	103
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	106
5.1	AVALIAÇÃO ESTÉTICA DO PROTÓTIPO DO SERVIÇO .....	106
5.2	RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ESTÉTICA DO PROTÓTIPO DO SERVIÇO 109	
5.3	CONSIDERAÇÕES SOBRE A APLICAÇÃO.....	116
6	CONCLUSÕES.....	119
	REFERÊNCIAS .....	122

## 1 INTRODUÇÃO

Este primeiro capítulo expõe os aspectos introdutórios desta dissertação. O capítulo inicia com a apresentação do contexto problemático no qual o estudo se insere. A seção 1.2 apresenta o questionamento que delimita o problema de pesquisa. As seções 1.3 e 1.4 expõem os objetivos geral e específicos respectivamente. A seção 1.5 evidencia os aspectos de importância, originalidade e viabilidade do estudo aqui relatado, que justificam sua realização. A seção 1.6 esclarece a delimitação do estudo. Finalmente a seção 1.7 exhibe a estrutura desta dissertação.

### 1.1 CONTEXTO DA PESQUISA

Este trabalho visa oferecer uma contribuição para o aprimoramento do conhecimento sobre o Design de Serviços no ambiente brasileiro, dando sequência a estudos anteriores realizados no Programa de Pós-graduação em Design da UFPR. Dentre as pesquisas anteriores no PPGDesign/UFPR destaca-se inicialmente a realizada por Sampaio (2008), que posicionou sua pesquisa até a etapa de definição do conceito do Design de Sistemas Produto+Serviço (PSS). Na sequência, a pesquisa de Silva (2010) também abordou PSS, avançando para o detalhamento do sistema. Em seguida, Costa Junior (2012) desenvolveu um modelo para o Design de Serviços ecoeficientes, progredindo em relação as fases dos estudos anteriores e atingindo a fase de validação do conceito da oferta. Mais recentemente, Hoss (2014) tratou da dimensão do serviço do PSS com ênfase na experiência obtida na fase de prototipagem. Considerando esta sequência de pesquisas que contribuíram significativamente para o avanço do conhecimento sobre Design de Serviços, a presente dissertação enfoca um aspecto ainda não suficientemente esclarecido na academia, a saber, a avaliação estética de protótipos de serviços.

Nos últimos anos muito se avançou no conhecimento sobre Design de Serviços, desde a primeira aparição do termo em 1982 com o artigo “*How to design a service*” de Schostack (1982), prosseguindo por 20 anos em que a professora Birgit Mager defende a disciplina, como a primeira professora de Design de

Serviços (KISD, 2015). Stefan Moritz destaca-se na organização dos estudos sobre o tema com sua tese em 2005, que faz um mapeamento sobre a disciplina e sugere um processo de Design de Serviço (MORITZ, 2005). A organização da disciplina de Design de Serviço e as áreas relacionadas são áreas que avançaram, além de processos de desenvolvimento de projeto, integração de ferramentas no processo e também com relação ao desenvolvimento de protótipo de serviço. Entretanto áreas que tangem a avaliação dos resultados de diversos aspectos do serviço, como a avaliação de protótipos para alimentar o projeto com informações relevantes, ainda carecem de avanço.

Com base nessa problematização, evidencia-se que ainda existe uma carência de trabalhos científicos nacionais que esclareçam quais são os fatores estéticos mais relevantes em um serviço e, mais especificamente, quais protocolos podem ser usados por pesquisadores para a avaliação estética de serviços.

## 1.2 PROBLEMA

Diante do contexto apresentado, o problema da presente pesquisa é delineado pelo seguinte questionamento: como avaliar a estética no protótipo de serviços?

## 1.3 OBJETIVO GERAL

A presente dissertação tem como objetivo geral descrever um método que possibilite a avaliação estética de protótipos de serviços.

## 1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos do presente estudo são:

- Determinar a abordagem predominante na prototipagem de serviços;

- Descrever os métodos, ferramentas e indicadores de avaliação da estética em serviços;
- Propor diretrizes metodológicas na forma de ferramenta de auxílio a avaliação de protótipos de serviços.

## 1.5 JUSTIFICATIVA

Esta pesquisa insere-se nos esforços para o aprimoramento da prestação de serviços aos consumidores e usuários, repercutindo em um impacto socialmente positivo. De acordo com a Confederação Nacional de Serviços, o setor de serviços corresponde a 54,3% dos empregos no Brasil (CNS, 2014) e é o que mais emprega no país, além de ter 69,4% de participação no PIB segundo o Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comercio Exterior (MDIC, 2014), ainda é o que tem o maior crescimento na economia. Entretanto, embora o setor de serviços possa ser considerado o mais importante no Brasil, o setor apresenta importantes demandas por aprimoramentos, sobretudo no que diz respeito à experiência para os usuários. Segundo o PROCON, as dez empresas com maior volume de reclamações no Brasil são do setor de serviços (PROCON-SP, 2014).

Portanto, é importante ampliar o valor percebido dos serviços no país e ajustá-los às percepções dos consumidores. A dimensão estética, que é focada na presente dissertação, é elemento essencial na percepção deste valor. A presente dissertação pretende apresentar uma contribuição de caráter metodológico para aqueles que trabalham com o Design de Serviço.

Esta dissertação busca trazer a origem dos temas tratados, estética e Design de Serviços, embora não de forma exaustiva, porém de forma a fundamentar seu objetivo, o que traz certa originalidade a esta pesquisa.

No que tange à viabilidade, esta pesquisa é possível de ser executada pois existe a empresa, Coletivo Alimentar<sup>1</sup>, e seus clientes que colocaram-se à

---

<sup>1</sup> Coletivo Alimentar é o nome fantasia da empresa Luiz Henrique Milek Strapasson ME, localizada na Rua Comendador Macedo, 233 - Centro, Curitiba - PR, Cep 80060-030; com site na internet [www.coletivoalimentar.com.br](http://www.coletivoalimentar.com.br) e [www.facebook.com/coletivoalimentar](http://www.facebook.com/coletivoalimentar).



disposição para a colaboração com a fase de coleta de dados. Além do mais já existe quadro teórico na literatura sobre os temas “Design de Serviço” e “estética”, porém até o momento não foram integrados em uma mesma pesquisa.

Pesquisadores do campo de design têm publicado trabalhos sobre Design de Serviço e também sobre estética, motivados por pesquisas independentes. A presente pesquisa visa convergir estes conhecimentos e articulá-los de tal modo que viabilizem a avaliação estética de serviços. Esta é uma articulação nova e importante uma vez que esclarece um aspecto obscuro e traz novas possibilidades para o design.

## 1.6 DELIMITAÇÃO

Segundo Prodanov e Freitas (2009), delimitar o assunto significa selecionar um tópico ou a parte dele, indicando assim sob que ponto de vista o assunto será focalizado. Desta forma, o assunto pesquisado é parte de um serviço, da empresa Coletivo Alimentar, visto sob a ótica do Design de Serviço, na fase de avaliação do protótipo do serviço, este que traz um nível de fidelidade de execução em relação ao projetado, que também impõe limites. Outra delimitação refere-se ao prazo exíguo disponível para a empresa executar o protótipo e o prazo para analisar os dados, totalizando três meses, dois junto a empresa e um mês para a visualização e análise dos dados.

## 1.7 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A estrutura da dissertação está dividida nas seções apresentadas sinteticamente a seguir:

Capítulo 1 – Introdução: contextualiza o tema proposto, define o problema e objetivos. Apresenta os limites da pesquisa e apresenta uma visão geral do método de pesquisa a ser utilizado no trabalho;

Capítulo 2 – Design de Serviços e Estética: é descrita a fundamentação teórica sobre os principais conceitos da pesquisa, a definição de Design de

Serviços, processos de desenvolvimento de serviços sob a ótica do Design e a definição de protótipo no Design de Serviço. Ainda é apresentado um breve apontamento histórico sobre o conceito de Estética e como o termo é entendido nesta pesquisa, referenciando-se pela perspectiva do Design. Por fim, neste capítulo é descrita a relação da estética e seu impacto no Design de Serviços e ferramentas que podem ser usadas para sua avaliação;

Capítulo 3 – Método de Pesquisa: descreve-se o método proposto para alcançar o objetivo da pesquisa. Apresenta-se o protocolo de coleta dos dados, as estratégias de análise e sua validação;

Capítulo 4 – Aplicação da Ferramenta: são descritas as etapas da aplicação da ferramenta de avaliação estética de serviço, avaliando o serviço existente, apresenta-se os resultados desta avaliação como diagnóstico e alimentação do processo de melhoria do serviço, resultando em um protótipo de serviço;

Capítulo 5 – Resultados e Discussão: é apresentada a avaliação estética do protótipo do serviço com os usuários, os resultados da avaliação e considerações sobre a aplicação;

Capítulo 6 – Conclusões: são apresentadas as conclusões da presente pesquisa e sugestões para pesquisas futuras.

## 2 DESIGN DE SERVIÇO E ESTÉTICA

O setor de serviços que acumula o maior volume de reclamações no PROCON-SP (2014), de certa forma reflete o que alguns estudos revelam (PINHANEZ, 2009; COSTA JUNIOR, 2012; SANTOS & COSTA, 2014), que os serviços não têm sido frequentemente tratados no Brasil como objeto de estudo, ou ainda, trabalho passível para o designer, existindo uma ausência de competências no país quando se trata de Designer de Serviços. São escassos os cursos de Design que têm tal tema em sua grade curricular, e pouco volume de conhecimento produzido, inclusive não havendo livros-texto publicados na área, e os que se aproximam tem foco no ensino de técnicas e conceitos oriundos fundamentalmente do setor de manufatura.

Dessa forma, com uma revisão bibliográfica predominante estrangeira, neste capítulo são abordados a definição de Design de Serviço, as características pertinentes a este campo, uma concisa apresentação sobre o processo de projetar serviços pela perspectiva do design, a importância do protótipo no Design de Serviço, conceitos de protótipo e suas características. Ainda é abordado o conceito de estética no design e de onde vem sua fundamentação na filosofia. Por fim, são apresentados onde a estética tem relevantes influências dentro do Design de Serviço e alguns modelos e ferramentas que possam ser empregadas para avaliar seu impacto. Os conceitos abordados mostraram-se suficientes para alcançar o objetivo de explorar paralelamente e com coerência os assuntos estética e Design de Serviço, além de fornecer subsídios para a criação de uma ferramenta que auxilie na avaliação da estética no desenvolvimento de novos serviços.

### 2.1 DEFINIÇÃO DE DESIGN DE SERVIÇO

Com a mudança das economias ocidentais, de produção de bens para uma economia de serviços, surgiram novos desafios para este setor com rápida expansão. No passado a produção de bens foi a principal fonte de investimento em

pesquisa e desenvolvimento, concentrado na otimização dos meios e processos de produção e da invenção de produtos. Em contrapartida, não foram estabelecidos métodos objetivos para o desenvolvimento, pesquisa e criação de serviços. Apenas na década de 1970, nos Estados Unidos, o marketing de serviços foi identificado e tratado pela primeira vez como um tema independente. O Design de Serviço, até o início dos anos 1990, não existia como um conceito. Quando foi introduzido como campo acadêmico em design na década de 1990, haviam dúvidas sobre sua credibilidade, pois áreas como engenharia de serviços, gerenciamento de serviços, estavam tentando estabelecer credibilidade internacionalmente. Porém, sob a pressão de um mercado em rápida mudança, tem havido agora desenvolvimentos notáveis na área, agora tem credibilidade no ensino, pesquisa e prática em todo o mundo (MARGER, 2004). Entretanto, o que é exatamente o Design de Serviço?

Design de Serviço aborda a funcionalidade e forma de serviços a partir da perspectiva dos clientes. O objetivo é garantir que as interfaces dos serviços sejam úteis, utilizáveis, e desejáveis do ponto de vista do cliente e eficaz, eficiente, e distinto do ponto de vista do fornecedor (MARGER, 2004).

Design de Serviço ajuda a inovar, criar novos, ou melhorar serviços para torná-los mais úteis, usáveis e desejáveis para os clientes e eficiente bem como eficaz para as organizações. É um novo campo holístico, multidisciplinar e integrativo (MORTIZ, 2005).

Para a empresa *Engine Service Design* (2010) Design de Serviço é uma especialidade que ajuda a desenvolver e entregar grandes serviços. Design de Serviço projeta melhorias em fatores com facilidade de usar, satisfação, lealdade e eficiência ligadas a áreas como ambientes, comunicação e produtos – e sem esquecer-se das pessoas que entregam o serviço.

Designers de Serviços visualizam, formulam, e coreografam soluções para problemas que não necessariamente existem hoje; eles observam e interpretam os requisitos e padrões de comportamento para transformá-los em possíveis serviços futuros (MARGER, 2004). Design de Serviço cria e modela a interface com o cliente e estabelece todos os detalhes da jornada do serviço (MORTIZ, 2005).

Stickdorn (2011) destaca cinco princípios para o Design de Serviço:

- Centrado no usuário: É um alvo inerente de um serviço satisfazer as necessidades dos usuários, que podem usá-lo de modo frequente e recomendá-lo com boa intenção;
- Co-criativo: Prover um serviço demanda considerar vários atores, desde os que aparecem no *front-stage* aos que ficam no *back-stage*, bem como grupos de diferentes usuários. Durante o processo de Design de Serviço é necessário envolver os usuários e os atores envolvidos para explorar e definir o serviço proposto;
- Sequencial: Serviços são processos dinâmicos que acontecem em certo período de tempo. Considerar a linha do tempo do serviço é crucial para projetar serviços, visto que o ritmo do serviço influencia no humor do usuário;
- Evidenciado: Transformar o intangível em tangível, ou seja, trazer intencionalmente a parte imperceptível desejada do serviço e torná-lo perceptível ao usuário. Evidências físicas podem despertar a memória de um momento positivo de um serviço através de uma associação emocional;
- Holístico: Embora serviços sejam intangíveis, eles acontecem em ambientes físicos, utilizando artefatos físicos e em alguns casos gerando alguma forma de resultado físico. Usuários percebem estes ambientes com todos seus sentidos. Eles veem, escutam, cheiram, tocam e provam manifestações físicas do serviço. A consciência sobre o que os usuários poderão perceber com seus sentidos pode ter um profundo impacto na experiência do serviço. No nível da sequência do serviço, diferentes jornadas do usuário devem ser propostas. No nível da organização, sua cultura, valores e normas são consideradas para alinhar o serviço e promover motivação aos funcionários. Embora seja uma ilusão tratar de todos aspectos

relacionados a um serviço, a intenção é olhar de modo abrangente o contexto que o serviço acontece (STICKDORN, 2011).

Serviço é qualquer ato ou desempenho, essencialmente intangível, que uma parte pode oferecer a outra e que não resulta na propriedade de nada. A execução de um serviço pode ser ou não ligada a um produto concreto (KOTLER, 2005).

As características de um serviço, descritas pela perspectiva do marketing (KOTLER 2005) e também pela do Design de Serviço (MORITZ, 2005), são descritas em forma, parcial ou total, sobre quatro características: intangibilidade, heterogeneidade, perecibilidade e inseparabilidade.

- Intangibilidade: Os serviços não podem ser vistos, sentidos, provados antes de serem consumidos, ao contrário dos produtos. Por exemplo, uma pessoa que passa frequentar um psicólogo não sabe o efeito exato do tratamento. Tornar o intangível em tangível e administrar as evidências é tarefa do prestador de serviço (KOTLER, 2005; MORITZ, 2005; STICKDORN, 2011). Desta maneira, segundo Kotler (2005) é necessário desenvolver uma imagem clara de como a experiência deve ser percebida pelo usuário, e posteriormente planejar um conjunto consistente de sinais de contexto e desempenho para sustentar essa experiência. Os sinais de contexto e desempenho podem ser representados por pessoas (comportamentos, habilidades, etc.) ou evidências físicas (produtos de suporte, sinalização, instalações, etc.) que devem remeter ao usuário a ideia de qualidade e/ou desempenho esperados, preferencialmente estimulando todos os cinco sentidos;
- Simultaneidade do Consumo e Produção: O cliente do Serviço participa do resultado da própria experiência do Serviço. Seu estado de humor, situação fisiológica ou repertório associado ao Serviço irão definitivamente afetar o resultado da “produção” do Serviço. Portanto, o Serviço será coordenado e produzido de formas diferente a cada novo cliente, a partir do aprendizado cumulativo de cada ciclo de produção (BLOMKVIST, 2011; COSTA JUNIOR, SANTOS, 2012). De

acordo com Moritz (2005) apesar dos elementos e módulos que compõe o serviço poderem ser preparados antecipadamente ao consumo, há sempre uma sobreposição entre o serviço e o consumo exigindo que sejam realizados simultaneamente;

- Heterogeneidade: refere-se à variabilidade na prestação de serviços associados a diferentes comportamentos individuais, humores e preferências dos usuários, bem como das pessoas que dão suporte ao serviço. Por exemplo, alguns médicos são muito pacientes com algumas pessoas que o procuram, já outros nem tanto. Percebendo esta variabilidade, alguns usuários se informam com outros usuários antes de decidirem por um prestador de serviços (KOTLER, 2005). Por fim, a heterogeneidade dos serviços encontra dificuldades em mensurar a produtividade, uma vez que as prestadoras de serviço operam com uma base de usuários ampla, enquanto os métodos tradicionais de medição de produtividade se baseiam em unidades padrão (COSTA JUNIOR & SANTOS, 2012);
- Perecividade: Serviços não podem ser estocados, ao contrário de artefatos físicos. Alguns serviços só tem valor em um momento específico, por exemplo, quando um paciente não comparece à consulta, perde-se o valor daquele momento. Também por exemplo, não é possível nos dias atuais armazenar a experiência completa de uma viagem que não foi realizada. De fato, de acordo com Young (2008), o período da experiência não realizada não pode ser recuperado. No entanto, há algumas exceções, como curso de Línguas que são armazenados na Web, e podem ser usufruídos quando o usuário desejar.

Representando uma nova prática de trabalho que utiliza a melhor e mais adequada experiência, ferramentas, métodos e conhecimento dos diversos campos, ao mesmo tempo trabalha em cooperação com um grupo de especialistas, o Design de Serviços é um processo multidisciplinar, que integra e conecta vários campos de atuação representados na Figura 1 (MORITZ, 2005).

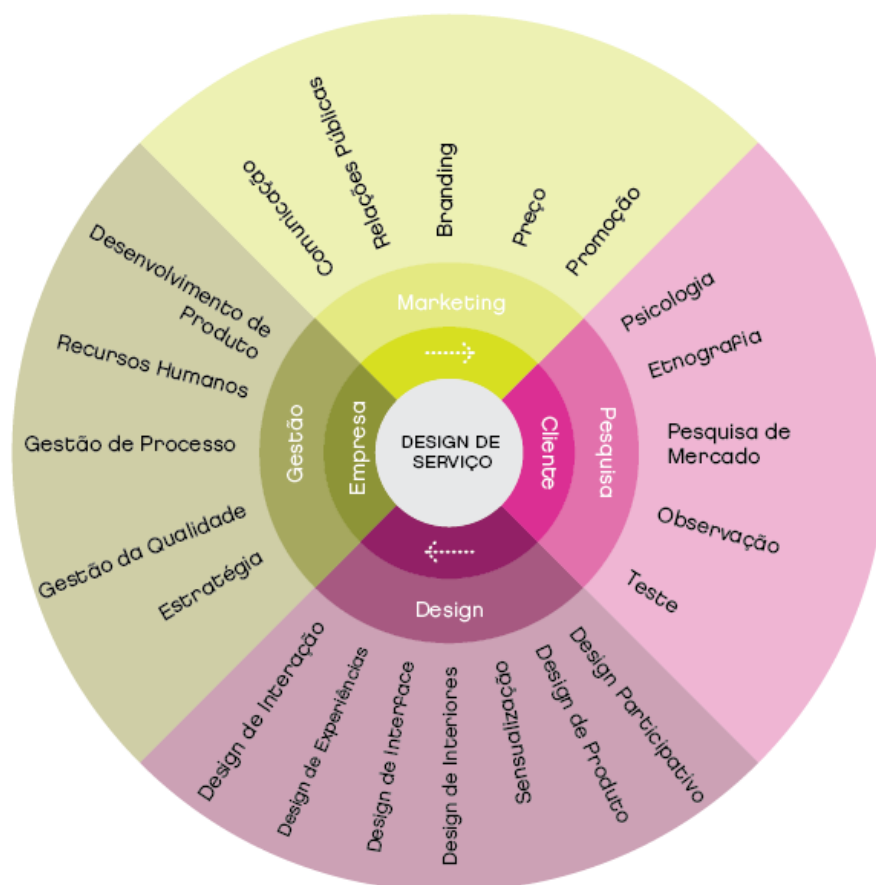


Figura 1: Campos de Atuação do Design de Serviço  
Fonte: Mortiz (2005)

De acordo com o diagrama acima, o Design e o Marketing mediam as relações entre a organização e o cliente. Normalmente Marketing opera a partir de uma perspectiva da organização, enquanto o Design atua na maior parte a partir de uma perspectiva dos clientes. O Design de Serviço integra a gestão, marketing, pesquisa e design, criando uma conexão única entre a empresa e o cliente. Portanto, combina as melhores e mais relevantes ferramentas e experiência das áreas afins para enfrentar os desafios da economia de serviços (MORITZ, 2005).

### 2.1.1 PROCESSO DE DESIGN DE SERVIÇO

Design de Serviço não é um projeto curto que carrega um serviço do início ao lançamento. É um processo contínuo. É um trabalho com componentes, métodos e ferramentas que são usadas para fazer *workshops*, projetar serviços e integrar novas práticas de serviços nas organizações (MORITZ, 2005). Será



descrito como o Design de Serviço funciona por dois modelos, um que integra o processo por quatro etapas iterativas proposto por (STICKDORN & SCHNEIDER, 2011) e outro proposto por Moritz (2005) com seis etapas. Entender o processo afeta diretamente o objetivo desta pesquisa, pois revela os momentos que poderão ocorrer avaliações de cunho estético que possam validar ou reiterar o projeto.

O modelo proposto por Stickdorn (Figura 2), é uma estrutura iterativa, na qual cada estágio do processo do Design de Serviço permite voltar a etapas anteriores ou mesmo ao começo do processo. Apesar de apresentar um modelo, os autores declaram que não deve ser considerado prescritivo, linear ou um guia definitivo a seguir, pois acreditam que a primeira etapa do processo de Design de Serviço equivale ao design do próprio processo que será adotado pois cada projeto tem suas peculiaridades (STICKDORN & SCHNEIDER, 2011). Entretanto modelos já propostos servem como um norte para iniciar o processo. Neste modelo de Stickdorn é composto pelas etapas: Explorar, Criar, Refletir e Implementar.

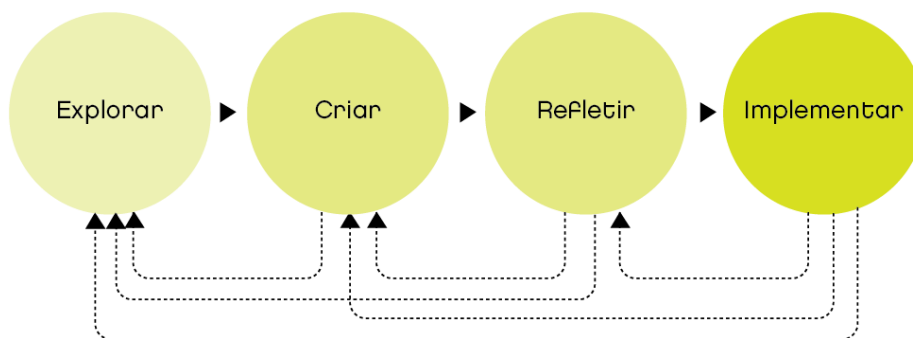


Figura 2: Processo Design de Serviço  
Fonte: Stickdorn & Schneider (2011).

A etapa Explorar consiste em entender a cultura e objetivos da empresa provedora do serviço. Identificar o real problema. Obter um entendimento claro da situação sob a perspectiva do consumidor. Visualizar os resultados e delinear uma estrutura prévia da parte intangível do serviço.

A etapa Criar representa a geração de conceitos. Explora os insights da etapa anterior e relaciona-se proximamente com os incrementos provenientes da

etapa Refletir, explorando o maior número de erros, de forma que as iterações ao longo do processo se tornam mais custosas.

A etapa Refletir é o momento de prototipar as ideias e conceitos gerados na etapa anterior, é a ocasião de testar. Diferentemente de testar produtos, o foco de avaliar serviços é testar sua intangibilidade e descobrir o que os usuários pensam sobre o que foi construído. É importante tornar real conceitos de serviços em circunstâncias próximas a realidade.

A fase Implementar consiste na implementação do novo conceito de serviço e demanda um processo de mudança. É essencial uma clara comunicação do novo conceito que inclua os aspectos emocionais do serviço, a experiência desejada para o usuário. O engajamento dos colaboradores é essencial nessa fase, por isso é importante o envolvimento destes desde início do processo do design do serviço. Preferencialmente, os colaboradores deveriam contribuir no protótipo de um momento do serviço e então terem uma clara visão do conceito. No nível organizacional é importante manter uma visão ampla do melhoramento dos processos e ofertas, geralmente *blueprints*<sup>2</sup> de serviço é a ferramenta que evidencia este processo.

Moritz (2005) propõe um modelo com seis categorias de tarefas do processo de Design de Serviço (DS). As categorias são: Entendendo DS, Pensando DS, Gerando DS, Filtrando DS, Explorando DS e Implementando DS, representados na Figura 3.

---

<sup>2</sup> *Blueprints* de Serviços são uma forma de detalhar e especificar cada aspecto do serviço individualmente. Usualmente envolve um quadro esquemático que incorpora as atividades do usuário, do provedor e outras partes relevantes envolvidas. Detalha-se as atividades ocorridas por trás dos pontos de contato de interação com o usuário (STICKDORN & SCHNEIDER, 2011).

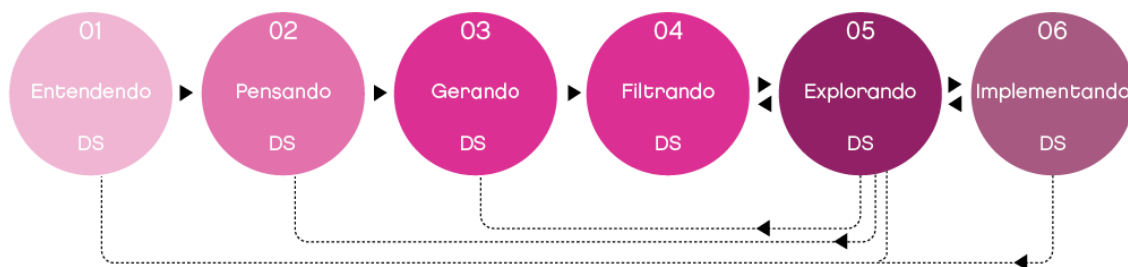


Figura 3: Processo de Design de Serviço  
Fonte: Moritz (2005).

Para Moritz (2005) o projeto começa geralmente com base em motivos como mudanças do mercado, necessidade de diferenciação, melhorar a eficiência ou aumento de valor para os clientes. Especificar bem os objetivos e também o alcance e direção do projeto são as primeiras entradas para o início do projeto que passa pelas etapas definidas a seguir:

**Entendendo DS:** Pesquisar as necessidades latentes e conscientes dos clientes. Informar-se sobre o contexto, restrições e recursos. Explorar as possibilidades. É importante para garantir que os resultados são fiéis à realidade, relevantes e apropriados.

**Pensando DS:** Identificar os critérios, desenvolver de mapas estratégicos, especificar e delimitar no âmbito de detalhes. Transformar dados complexos em insights. O resultado é dar uma direção estratégica.

**Gerando DS:** Desenvolver ideias relevantes, inteligentes e inovadoras. Criação de conceitos alternativos. Elaborar detalhes e consistência. Para produzir grandes experiências de serviços, diferentes desafios precisam ser abordados com inovadoras e sensatas ideias, conceitos e soluções que são focados para as necessidades dos clientes e organizações e em linha com a estratégia desenvolvida.

**Filtrando DS:** Selecionar ideias e combinar conceitos. Avaliação de resultados e soluções. Identificar grupos e segmentos. Esta etapa é importante para identificar as melhores e mais adequadas soluções e ideias. Para certificar-se que os componentes de serviços são avaliados a fim de serem melhorados.

Explorando DS: Visualizar para todos os sentidos as ideias e conceitos, mapeamento de processos e ilustração de cenários potenciais. Dando sínteses e mostrando as possibilidades futuras. É necessária para a compreensão compartilhada e testes das experiências de serviços.

Implementando DS: Desenvolver, especificar e implementar soluções, protótipos e processos. Elaborar planos de negócios e orientações. Realização de treinamento. É essencial que todos os detalhes sejam estabelecidos, verificações finais e planos sejam feitos e todos os meios sejam desenvolvidos para garantir a entrega consistente do serviço.

Nos dois modelos de processo de Design de Serviço apresentados, a iteração, repetição de etapas com os resultados de outra, são presentes para garantir um refinamento aos conceitos propostos, principalmente nas fases de testes como na etapa Refletir do primeiro modelo, e Explorando do segundo modelo, que são etapas do projeto que ocorrem mais construções de protótipos e avaliações mais concretas dos conceitos.

### 2.1.2 PROTÓTIPOS NO DESIGN DE SERVIÇO

Projetar um serviço de forma integral, com toda sua complexidade, e crer que se acerte tudo na primeira tentativa é ser um pouco otimista. Por isso designers, para aumentar as chances de acerto, começam construindo em escala menor, usando protótipos, para então aparecer as falhas de forma que aconteçam cedo e antes dos custos não serem tão altos (BLOMKVIST, 2011). Neste capítulo, são apresentadas algumas definições de protótipo de serviços, suas características referentes à fidelidade com o serviço final, às etapas de um protótipo e suas implicações. O objetivo geral desta pesquisa de avaliação de um protótipo de serviço está diretamente relacionado aos aspectos apresentados.

Um protótipo é uma “forma primitiva”, a palavra deriva do Grego *prototypos* que a junção da palavra *proto* “primeiro” e *typos* “impressão”. A palavra é usada em diferentes contextos e disciplinas e é usada no design com várias propostas.

Geralmente acredita-se que a prototipagem beneficia o processo de design e a produção (BLOMKVIST, 2011).

Para (VIANA et al. 2011) um protótipo tem como função auxiliar a validação das ideias geradas e pode ocorrer ao longo do projeto. É a simulação de artefatos materiais, ambientes ou relações interpessoais que representem um ou mais aspectos de um serviço, de forma a envolver o usuário e simular a prestação da solução proposta (VIANA et al. 2011).

Segundo (STICKDORN & SCHNEIDER, 2011), um protótipo de serviço é uma simulação de uma experiência do serviço. Essa simulação pode variar de uma representação informal de estilos de conversação, a uma simulação mais detalhada em escala real envolvendo ativamente o usuário, acessórios e pontos de contato físicos.

Conforme Kumar (2012), em seu conjunto de métodos de design para inovação, aparecem métodos relacionados com protótipos como: protótipo do comportamento, protótipo de conceito, e protótipo da solução.

- O Protótipo de Comportamento é a simulação de situações onde a atividade do usuário é o foco das observações para entender o seu comportamento em relação aos protótipos físicos já realizados e construir conceitos;
- O Protótipo de Conceito é a incorporação de conceitos em formas tangíveis para obter *feedback* dos usuários. Um Protótipo de Conceito é usado para avaliar a adaptação de um conceito inicial entre as equipes e com os potenciais usuários, dando-lhe a forma física que pode ser experimentado. O processo de dar uma forma física de um conceito facilita descobertas que muitas vezes não podem ser previstas até que sejam tornadas tangíveis. Outro aspecto que emerge do método é uma espécie de "teste de realidade" que ajuda as equipes a tomar decisões bem informadas sobre a direção para onde um conceito precisa evoluir;

- Um Protótipo de Solução é a simulação de experiências em torno das soluções propostas para explorar como as pessoas se envolvem nelas. É um método no qual os usuários são observados engajando-se em atividades planejadas dentro dos protótipos de soluções propostos. São feitas observações que são analisadas para compreender as experiências dos usuários e os impactos que podem haver sobre as soluções propostas (KUMAR, 2012).

No repositório de ferramentas para Design de Serviço *Service Design Tools* ([servicedesigntools.org](http://servicedesigntools.org)), que é a reunião de ferramentas organizadas resultantes da tese de Tassi (2009), encontram-se algumas definições de ferramentas que relacionam-se com protótipo, as quais são Protótipo de Serviço, Protótipo da Experiência, Prototipação Rápida, e Mock-up:

- Protótipo de Serviço é uma ferramenta para testar o serviço pela observação da interação do usuário com um protótipo do serviço colocado no lugar, situação e condição em que o serviço vai realmente existir. O objetivo é verificar o que acontece quando alguns fatores externos interferem durante a prestação de serviços, fatores que não são possíveis de verificar durante os testes em laboratório, mas que têm um grande impacto sobre a percepção do usuário e experiência;
- O Protótipo da Experiência é uma simulação da experiência do serviço que antecipa o desempenho através do uso de pontos de contacto físicos específicos. O protótipo da experiência permite que os designers comuniquem e testem a solução através de uma participação ativa dos usuários;
- A Prototipagem Rápida é um método rápido para construir protótipos usando todos os objetos e materiais disponíveis naquele momento e local específico. Estes elementos são utilizados para simular os componentes de serviço, a fim de explicar melhor uma ideia na frente dos outros membros da equipe. É uma ferramenta de apoio à visualização de ideias e uma maneira de ter certeza de que

todos os membros da equipe estão “falando a mesma coisa”. Também contribui para tornar o processo de design mais interativo e concreto;

- O *mock-up* é uma modelo, uma ilustração ou uma colagem que descreve uma ideia. No início do processo de design, o mock-up é feito principalmente através do uso de fotomontagens, criados com fotos de situações, de produtos ou serviços existentes combinados com outros elementos. Com o decorrer das fases, o *mock-up* obtém forma mais realista, até que se tornem verdadeiros protótipos que representem as principais características do projeto (TASSI, 2009).

Segundo o Holmquist (2005), protótipos têm funcionalidade, mas não têm a aparência do produto acabado. Por outro lado, *mock-ups*, são visualmente acabados, mas não são funcionais, enquanto as Representações incluem os dois tipos (HOLMQUIST, 2005). Na presente pesquisa, todos os protótipos serão considerados como representações, com funcionalidade e aparência, mesmo que não definitiva, do serviço.

Para Blomkvist (2011) a maioria das definições mencionam protótipos como representações, personificações ou simulações que descrevem ideias, hipóteses ou suposições sobre o futuro. O entendimento mais difundido, segundo o autor, é o de que os protótipos devem possibilitar testar ideias, isto é, avaliar os critérios especificados no projeto.

Autores classificam os protótipos quanto aos seus objetivos (BLOMKVIST, 2011), estágio de desenvolvimento (BUDDE et al., 1992; ALCOFORADO, 2008), e tipos de comunicação (KUMAR, 2012; ALCOFORADO, 2008).

Os objetivos de prototipar podem ser resumidos, para Blomkvist (2011) como, exploratório, avaliativo e comunicativo. Budde et al. (1992) apresenta como exploratório, experimental e evolucionário. Nesta pesquisa, como forma de organizar os objetivos dos protótipos apresentam-se como:

- Protótipo Exploratório geram ideias e insights e geralmente podem ser descartados após serem usados. Ocorre quando o problema

ainda não está claro, mas ajuda principalmente a entender quais são os caminhos possíveis para o desenvolvimento;

- Protótipo Experimental ou Avaliativos são feitos para testar hipóteses e podem ser melhorados para se tornarem sugestões de soluções finais. Permite que as ideias possam ser traduzidas em características do produto ou do sistema e destinam-se à implementação técnica como centro de desenvolvimento do projeto;
- Protótipo Evolucionário, o processo deixa de ser experimental e passa a ser um processo incremental até que se alcance o nível de evolução adequada.

Com relação aos objetivos comunicativos do protótipo, que facilitam a visualização de ideias e facilitam a colaboração dentro ou entre grupos de interessados (ALCOFORADO, 2008; KUMAR, 2012; BLOMKVIST, 2011), podem ser classificados em níveis:

- Usabilidade: ocorre quando a interface entre o produto e usuário, dando o senso de interações, usabilidade e proporções;
- Funcional ou Desempenho: simula principalmente as funções das ofertas destinadas, deve operar com mecanismos e elementos funcionais e oferecer uma relação direta com o sistema e suas características técnicas;
- Estético: permite comunicar a aparência do design e a sua intenção é avaliar aspectos emocionais e experiências.

A fidelidade é outro aspecto importante a se considerar em um protótipo. Protótipos de serviços precisam representar simultaneamente diferentes níveis de comunicação. A distinção entre a fidelidade do ambiente, social e de intervenção pode ser útil no protótipo de serviço (BLOMKVIST, 2011). Para Vianna et. al. (2011) o teste de um protótipo pode envolver ou não usuários finais, e ser realizado desde em um laboratório, até no ambiente final onde o produto ou



serviço será usado. As diferentes combinações desses elementos representam os níveis de contextualidade (Figura 4).

**contextualidade**

<b>Restrita</b>	<b>Geral</b>	<b>Parcial</b>	<b>Total</b>
Em ambiente controlado	Qualquer usuário Qualquer ambiente	Usuário final ou ambiente final	Usuário final e ambiente final

Figura 4: Contextualidade do Protótipo  
Fonte: Vianna et al. (2011).

De acordo com Blomkvist (2011) a fidelidade tanto influencia como é influenciada pela técnica que é empregada para a construção do protótipo e, na concepção de serviços, uma combinação de abordagens e técnicas deveria ser utilizada em diferentes posições no processo. De acordo com Vianna et al. (2011) (Figura 5) e Aguiar et. al. (2008) é possível classificar o nível de fidelidade do protótipo (Figura 5) como por exemplo:

- Baixa Fidelidade: uma representação conceitual ou análoga da solução. Quando o protótipo apresentar baixo grau de detalhamento, bem como, somente apresentar visualmente a funcionalidade e não possuir recursos de interação;
- Média Fidelidade: os protótipos com menor grau de funcionalidade, mas que apresentarem aspectos visuais próximos do definitivo;
- Alta fidelidade: Um protótipo construído o mais próximo possível da solução final, em todas as características, possibilitando a interação do usuário como no sistema real.

**fidelidade**


<b>Baixa</b>	<b>Média</b>	<b>Alta</b>
Representação conceitual/ análoga à ideia	Representação de aspectos da ideia	“Mock-up” da ideia: representação mais similar possível da ideia.

Figura 5: Fidelidade de Protótipo.  
 Fonte: Vianna et al. (2011).

Segundo Blomkvist (2011), a validade ou autenticidade emerge das questões: se é o contexto de avaliação semelhante ao contexto pretendido? Como isso afeta a experiência? Quem participa da avaliação e co-criação do serviço? O que consegue-se capturar com o protótipo, é uma representação verdadeira e holística da experiência do serviço? Questões que são relevantes tanto para, como e onde usar o protótipo.

Hoss (2014) apresenta no infográfico uma compilação de taxonomias de protótipos (Figura 6), onde recorre a Budde et al. (1992), que classificam o estágio do protótipo; Aguiar et al. (2008); Alcoforado (2008), classificam as diferentes posições que um protótipo pode assumir, fidelidade, viabilidade e impacto de cocriação, custo de mudança e nas fases do processo de design.

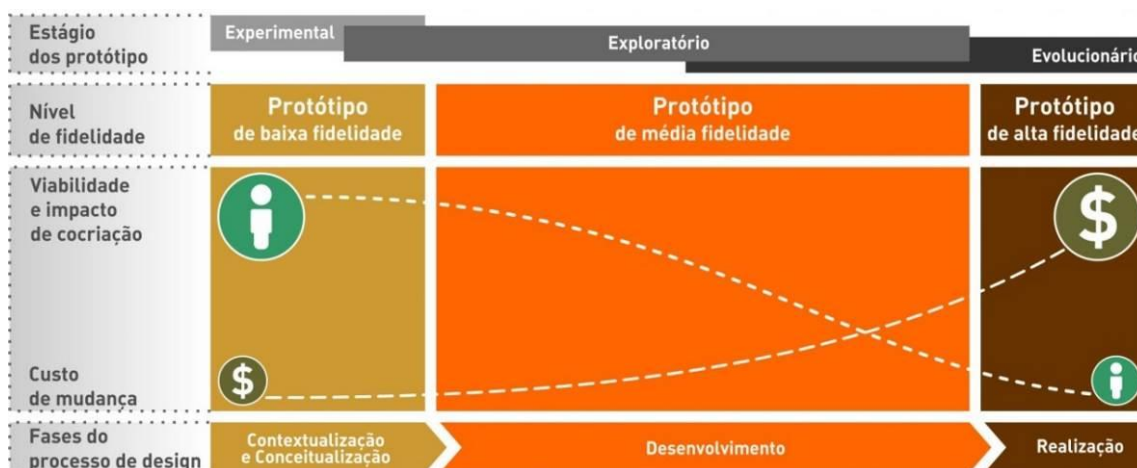


Figura 6: Taxonomia de Protótipos  
Fonte: Hoss (2014).

Os protótipos podem se adequar às fases de projeto: contextualização/conceitualização, desenvolvimento e realização (ALCOFORADO,2008):

- Contextualização/Conceitualização: Tem a intenção de conhecimento do problema, tendo como atividade a coleta de informações, análise das informações, criação de conceitos, definição de métodos, produção de ideias e de alternativas;
- Desenvolvimento: Pode auxiliar durante o projeto conceitual, detalhado, preparação para a produção e lançamento da solução;
- Realização: Tem como objetivo as validações finais antes do lançamento da solução e também podem contribuir no acompanhamento do mercado, ciclo de vida e descontinuidade das soluções.

O protótipo pode variar muito em termos de tom e complexidade, mas o elemento comum é a capacidade de teste das soluções de serviço que estão sendo propostas em uma abordagem no ambiente do mundo real. O protótipo é geralmente desenvolvido iterativamente, com sugestões e refinamentos constantemente incorporados (STICKDORN & SCHNEIDER, 2011).

O processo de prototipação, para Vianna et al. (2011), inicia-se com a formulação de questões que precisam ser respondidas a respeito das soluções idealizadas. A partir disso, então, são criados modelos que representem o aspecto em aberto e que viabilizem o teste. Os resultados são analisados e o ciclo pode se repetir inúmeras vezes até que a equipe de projeto chegue a uma solução final em consonância com as necessidades do usuário e interesse para o negócio da empresa contratante. Blomkvist (2011) sugere sobre a importância do posicionamento do protótipo na fase do projeto, e primeiramente no processo seria olhar o serviço/projeto como um todo, em seguida definir os objetivos e projetar os artefatos necessários. Kumar (2012) apresenta o processo de prototipação em cinco etapas, iniciando com a - Identificação dos conceitos/soluções/experiências a serem prototipados, Criar o protótipo, Envolver os usuários, Observar interações e analisar e incrementar os protótipos. Baseado em Blomkvist (2011), Vianna et al. (2011) e Kumar (2012) apresenta-se na Figura 7 o processo de prototipação.

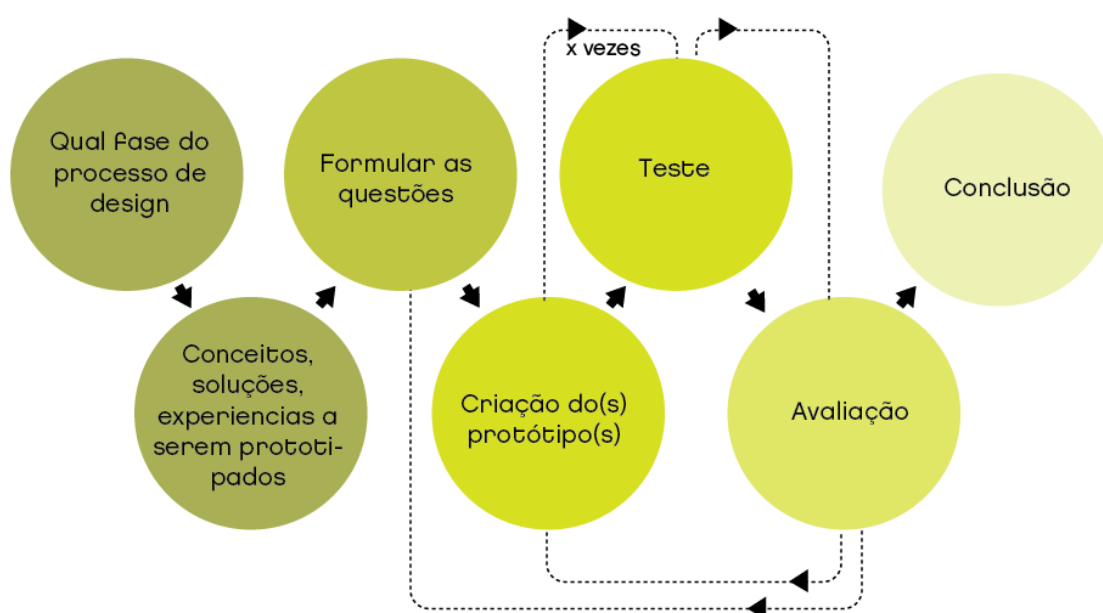


Figura 7: Processo de Prototipagem.

Fonte: Elaborado pelo autor baseado em Blomkvist (2011), Vianna et al. (2011) e Kumar (2012).

As etapas deste processo são descritas a seguir:

1. Definição da fase do processo: Deve-se olhar o serviço por inteiro e de forma detalhada. Deve ter esclarecido em que fase do processo se encontra para definir as características úteis ao protótipo;
2. Identificação dos conceitos, soluções ou experiências a serem prototipados: Rever conceitos/ soluções para identificar aqueles que irão beneficiar mais de testes em forma tangível. Determinar os tipos de materiais facilmente disponíveis que você vai precisar para criar uma forma de realização aproximada do conceito;
3. Formular as questões: Definir o que se quer identificar com o protótipo, se aspectos estéticos ou de performance. Formular hipóteses;
4. Criação do protótipo: Design e produção das peças que serão utilizados. Identificar ou criar um espaço onde a equipe possa construir e testar protótipos. Montar os materiais e ferramentas que serão usados para construir, modificar e testar. Encontrar um espaço onde os participantes possam interagir livremente com esses protótipos e exibir os comportamentos-chave que procura-se entender sobre a experiência;
5. Teste: Convidar usuários e participantes da simulação. Explica-se o que vai ser feito e por que eles foram convidados a participar. Envolver os participantes individualmente ou em grupos, conforme necessário. Orientar os participantes em atravessar os protótipos e da experiência;
6. Avaliação: Geralmente ocorre com a observação da interação dos participantes com o protótipo. Foca-se em fatores cognitivos, físicos, sociais, culturais e emocionais que afetam o envolvimento dos participantes. As atividades podem ser registradas com vídeo e anotações. Pode-se conduzir uma entrevista pós-atividade com

os participantes para esclarecer dúvidas que possam ter sobre por que eles interagiram com o protótipo de uma certa maneira ou como se sentiam em relação a determinados aspectos da experiência. Reunir observações de notas ou vídeo e analisar, discutir e avaliar a luz das questões formuladas. Considerar adaptações dos conceitos incorporados na solução com base no *feedback* dos participantes. Gerar insights sobre refinamentos para o conceito central. Explorar conceitos alternativos, considerar combinações de características de diferentes protótipos, e obter orientação para a iteração. Se necessário, conceber atividades adicionais para explorar ainda mais experiências. Repita os passos acima até que se tenha confiança de que o sistema da solução irá oferecer experiências positivas para todas as partes interessadas;

7. Conclusão: Resultado da prototipação com relatório dos testes, do que foi positivo e o que foi necessário alterar. E inputs para sequência das fase do processo de design do serviço.

Protótipos de serviços podem gerar um entendimento muito mais profundo de um serviço do que é possível, descrevendo-o ou com descrições visuais. O princípio de “aprender fazendo” prevalece no processo, ajudam a rapidamente reiterar as soluções e testar ideias e refinamentos que foram provocados e o foco na experiência do usuário gera evidências tangíveis em que soluções podem ser fundadas (STICKDORN & SCHNEIDER, 2011). Neste capítulo foi apresentado a importância do protótipo de serviço no processo de design. Sua contribuição quando se deseja simular os aspectos abstratos dos serviços, de forma a validar o entendimento e as sensações em cada ponto de contato.

## 2.2 ESTÉTICA

Geralmente ligamos ao termo estética noções simples de beleza, a ideia de ficar belo, no sentido diário e corriqueiro, contudo como área da ciência não se baseia em juízos particulares e ainda não é uma área que se resume ao conceito de beleza pouco discutido. O objetivo do presente estudo é a avaliação estética de protótipo de serviço, a fundamentação teórica de um tema desta natureza demanda o resgate dos princípios fundamentais da estética na filosofia. Cabe ressaltar, contudo, que a intenção não é de exaurir a teoria sobre a filosofia ou, mais especificamente a estética. Apresentaremos de modo conciso alguns conceitos tratados por filósofos como Platão, Aristóteles e Kant, que dissertam sobre o efeito das artes nas pessoas, sobre o que é belo, e sobre o gosto, que nos auxiliarão no entendimento da construção do conceito de estética, ainda mais veremos como conceitos clássicos ainda estão presentes no nosso cotidiano. Estes assuntos afetam direta e indiretamente uma pesquisa que visa dissertar sobre avaliação estética.

### 2.2.1 APONTAMENTOS HISTÓRICOS

Conforme registrado em livros de estudos da filosofia (ABBAGNANO, 1998; SANTAELLA, 1994; SUASSUNA, 2008), apresenta-se um panorama cronológico com alguns filósofos relevantes para a construção do conhecimento sobre estética na filosofia. O presente sub-capítulo se limita aos aspectos imprescindíveis para a presente dissertação. A intenção desta dissertação é modesta nesta parte, considerando a complexidade e aprofundamentos filosóficos que podem ocorrer. Entretanto é levantado de forma didática, pontos importantes para a compreensão do leitor sobre a construção da ideia de estética da qual é utilizada nesta pesquisa.

O termo "*Aesthetica*" aparece por volta de 1750, escrito em latim na Alemanha em um livro de Baumgarten sobre a "doutrina do conhecimento sensível" (ABBAGNANO, 1998). Ainda a esse respeito, de acordo com Santaella (1994), Baumgarten investigou não apenas o gosto e as sensações – respostas a um estímulo em um sujeito -, mas um modo de conhecimento. Mas Baumgarten

teria voltado sua atenção para uma espécie de conhecimento intermediário, que não se submeteria aos procedimentos da ciência ou filosofia, a estética repousava sobre princípios intuitivos (SANTAELLA, 1994).

Antes do surgimento do termo estética, as teorias do belo e do fazer criador nas obras de Platão e Aristóteles, se estenderam com suas particularidades específicas em cada período histórico (SANTAELLA, 1994). Foi apenas no século XVIII que aconteceu um deslocamento na ênfase do Belo, do objeto para o sujeito, dentro do espírito empirista de John Locke (1632-1704), onde tiveram origem as teorias inglesas do gosto que, aparecendo pela primeira vez, em 1712, nos escritos de Joseph Addison (1672-1719), receberam desenvolvimentos sistemáticos nas obras de Francis Hutcheson (1694-1740) e David Hume (1711-1776). Expostas às questões emergentes da percepção, do desinteresse, da apreciação, do sublime e sensível. Immanuel Kant faz crítica, a da faculdade do juízo ou julgamento, a obra inaugural da idade de ouro da estética, que, estendendo-se pela proeminência do estético dentro do idealismo absoluto de Fridrich Schelling (1775-1854), encontrou seu apogeu na Estética de Georg Hegel (1779-1831). A partir do século XIX, as estéticas fenomenológicas, viriam produzir a explosão e atomização cada vez mais crescente da estética em versões particularizadas e diferenciais. Destacando-se as figuras influentes de Benedetto Croce (1866-1952) e John Dewey (1859-1952), cujas obras deslocaram a questão do belo para os conceitos de arte “arte como expressão” e de “arte como experiência” (SANTAELLA, 1994). Foi organizado na Figura 8, um infográfico cronológico com o aparecimento dos principais pensadores da estética e o seu progresso.



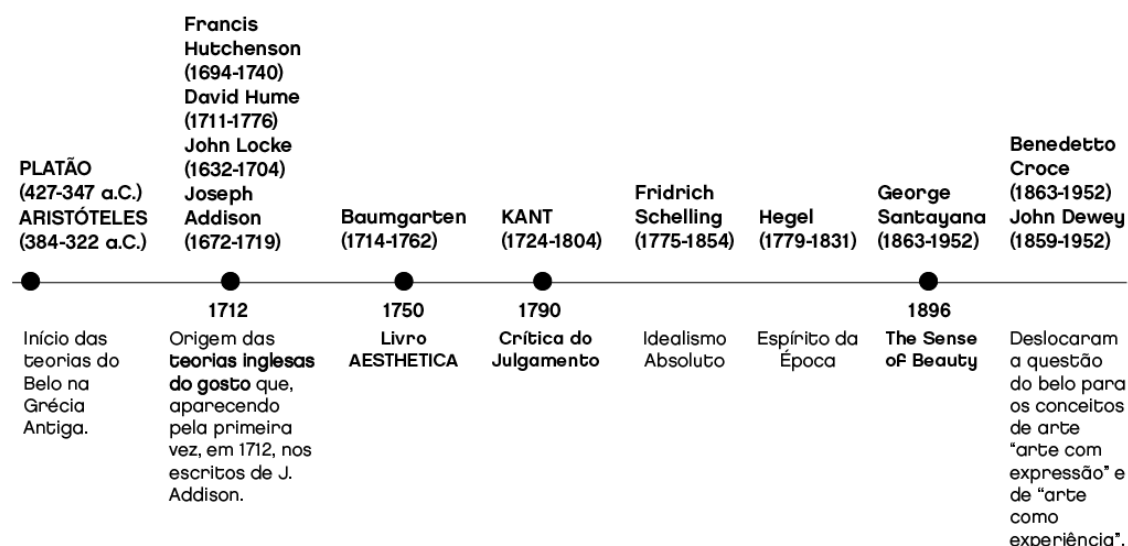


Figura 8: Cronologia Filósofos x Estética.

Fonte: O autor.

## 2.2.2 O ESTUDO DA ARTE

Na época Clássica, filósofos como Sócrates, Platão (427-347 a.C.) e Aristóteles, debatiam entre tantas questões, sobre o que é a beleza. Buscaram no estudo da Arte entender sobre o belo e o efeito da arte na sociedade. Platão sugere que existe o mundo das ideias e o mundo sensível. O mundo das ideias é o mundo real, que contém as formas ideias de tudo, é o mundo verdadeiro, fixo e imutável. Para Platão nascemos com os conceitos dessas formas ideais em nossas mentes. O mundo sensível é o mundo das aparências, dos sentidos, mundo ilusório em que vivemos que contém cópias imperfeitas das formas ideias, onde o que vemos é uma derivação das ideias. Neste pensamento a arte pertence ao mundo sensível, pois é uma representação, com intenção de trazer algo que não está ali, onde o Belo seria a idealidade das artes. De acordo com Suassuna (2008), “para Platão, a Arte tem uma função ao mesmo tempo prática e mística. A arte, para ele, é um caminho, através do qual o homem pode empreender aquela forma de explicação do mundo e de penetração do real que a ascensão para o mundo das essências, das ideias puras, e consequentemente, de comunhão com a Beleza absoluta.” Isto do ponto de vista de sua natureza. Do ponto de vista social, a Arte contribui para chamar a atenção da coletividade para Beleza corpórea, física. Desta

forma colocando ênfase na Beleza corpórea não é benéfico para a sociedade, pois cria, “tanto nos artistas como no espírito dos contempladores, disposições para a sensualidade, para a indisciplina, para a embriaguez dionística dos sentidos, para as paixões” (SUASSUNA, 2008). Platão condenou a arte imitativa por considerar antieducativa, mas aceitou e defendeu as formas artísticas nas quais entreviu instrumentos educacionais úteis (ABBAGNANO, 1998).

É evidente nas ideias de Platão que já no período dos filósofos clássicos era sabido que a Arte tem um efeito sobre as pessoas, sendo este efeito uma das divergências do pensamento de Aristóteles, que não desconfiava dos sentidos humanos como Platão, mas ele contava com os sentidos para a busca de evidências para apoiar suas teorias, acreditava que não nascemos com a capacidade inata de reconhecer formas como defendia Platão. Aristóteles afirmava que as artes não devem ser praticadas só por um tipo de benefício que dela possa derivar, mas por usos múltiplos, já que podem servir à educação, à catarse e, em terceiro lugar, ao repouso, ao divertimento e à suspensão dos afazeres (ABBAGNANO, 1998). Para pontuar outra ideia diferente a respeito da Arte de Aristóteles com Platão é, que para Aristóteles a Arte é antes uma atividade simplesmente criadora de formas, criadora de Beleza sem qualquer forma direta de conhecimento, do mundo ideal de Platão (SUASSUNA, 2008).

Para exemplificar as ideias de Platão e Aristóteles que iniciam a construir o conhecimento sobre Estética, é apresentado na figura a seguir (Figura 9). Cabe observar que neste primeiro momento ambos indicam que a arte afeta as pessoas de algum modo. Na sequência é apresentado o conceito sobre Beleza e Gosto.

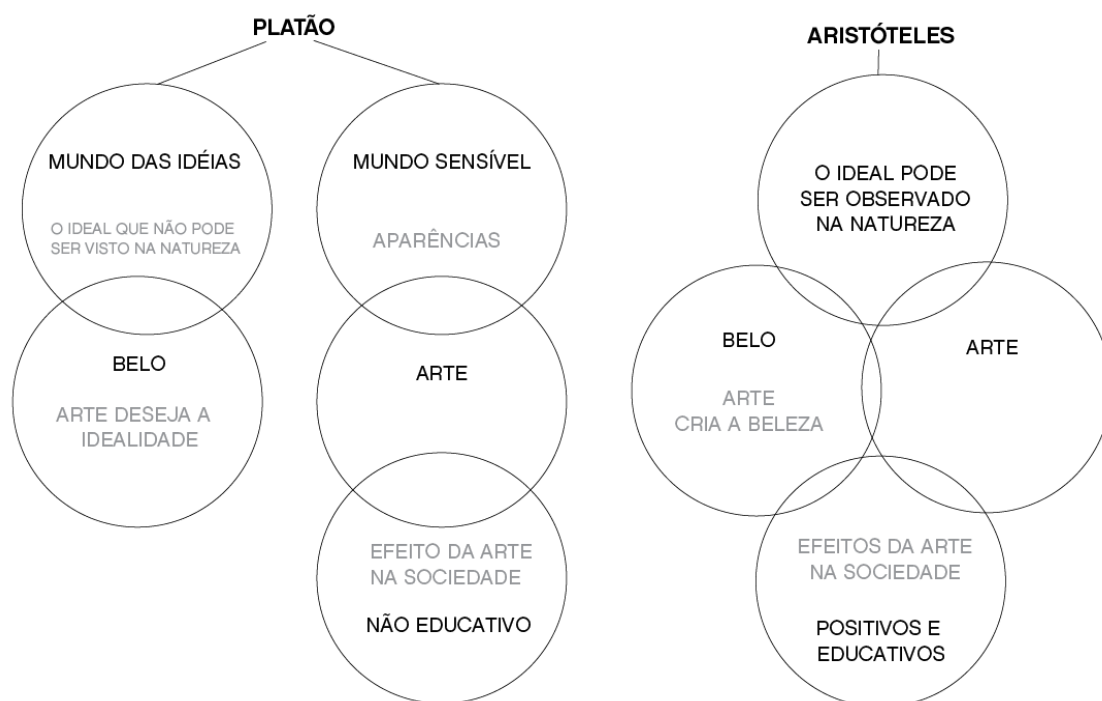


Figura 9: Platão x Aristóteles.

Fonte: O autor.

### 2.2.3 BELEZA E GOSTO

Tanto para Aristóteles quanto para Platão a beleza encontra-se no objeto, para Platão a beleza de um objeto depende de maior ou menor comunicação que ele tem com a beleza superior, absoluta, verdadeira, que encontra-se no mundo supra-sensível das essências, das ideias. Aristóteles pensava a beleza como propriedade do objeto consiste na harmonia das partes de um todo que possua grandeza e medida. Com três características principais, harmonia, grandeza e proporção (SUASSUNA 2008). Desta forma é visto que existem coisas belas, que são belas em si, um conceito que é trazido até hoje quando afirma-se que tal coisa é bela, dadas sensações que ela produz devido dadas características, ou ainda quando se é feito o uso da expressão “Deus(a) Grego(a)” que seria a representação perfeita da beleza ideal, idealizando um modelo de beleza.

A Beleza com ênfase na propriedade do objeto desloca-se para a percepção do sujeito, para interpretação pessoal, dentro do espírito empirista de John Locke (1632-1704) e David Hume (1711-1776) quais compartilhavam ideias em comum. O primeiro ponto em comum que ligava estes teóricos ingleses era a percepção, o modo de como são conhecidos os objetos do mundo com suas características. O segundo ponto estava na existência da faculdade do Gosto. O terceiro ponto estava no produto mental, o prazer, resultado da reação produzida pela faculdade do gosto. O quarto ponto estava voltado para o objeto ao qual a faculdade do gosto reage. O quinto ponto concentrava-se no julgamento do gosto, ao qual procurava-se dar significado ao objeto percebido, em virtude de alguma característica própria, a qual fez com que a reação da faculdade do gosto produzisse prazer (SANTAELLA 1994). Aqui, ao contrário de Platão e Aristóteles, a beleza tem caráter subjetivo, dependendo da reação de cada pessoa e não das propriedades do objeto. Conceito ainda encontrado facilmente no nosso cotidiano, por exemplo, quando se pergunta se tal pessoa é bonita, e como resposta se ouve, dependo do gosto.

Percebe-se dois problemas quanto a Beleza de modo objetivista, que onde pertence a dadas características do objeto, e de modo subjetivista, onde a beleza não se referia a propriedades do objeto, mas esta associada a uma espécie particular de sentimento do sujeito. Então não se poderia determinar algo como belo universalmente? E, se pode determinar algo como belo, quem poderia determinar?

Kant de modo geral agregou estas duas noções de belo, trazendo uma nova interpretação para a secular relação da estética com o belo e o prazer. O filósofo anuncia o princípio que diz respeito à natureza do prazer e do julgamento do belo, fazendo parte das faculdades cognitivas fundamentais: entendimento, razão e julgamento, que, por sua vez, correspondem às três faculdades da mente humana: faculdade da cognição, do desejo e faculdade do prazer e desprazer (SANTAELLA, 1994).

Kant não estuda especificamente as características do objeto belo, mas o ato de consciência que julga a beleza. Para demonstrar o ato de juízo da beleza, ele separa o ato entre juízo do conhecimento e juízo estético. Os juízos de

conhecimento emitem conceitos que possuem validade geral, por se basearem em propriedades do objeto. Já os juízos estéticos decorrem de uma simples reação pessoal do contemplador diante do objeto, e não de propriedade deste (SUASSUNA, 2008). Para Kant, o julgamento do gosto é o julgamento estético que não coloca seu objeto dentro de um conceito determinado, ao contrário, apenas expressa um certo prazer que qualquer uma pessoa teria condições de experimentar diante daquele objeto (SANTAELLA, 1994).

Para exemplificar os juízos com afirmações expomos desta forma, segundo Suassuna (2008):

- Juízo de conhecimento: Esta rosa é branca (há conceito, que é a propriedade do objeto, neste caso branca; há validade geral, pois não haveria dúvida quanto a cor);
- Juízo sobre o agradável (gosto): Este alimento me agrada (sensação, reação puramente pessoal do sujeito, ausência de validade geral);
- Juízo estético: Essa rosa é bela (sensação agradável do sujeito, ausência de conceito, mas exigência de validade geral).

Nesse sentido, Suassuna explica o paradoxo do juízo subjetivo e ao mesmo tempo geral:

Por que o Juízo Estético, eminentemente subjetivo, exige paradoxalmente, o consenso universal?" E ele mesmo responde: "O motivo disso é que a Beleza, a satisfação determinada pelo juízo de gosto, é resultante das faculdades necessariamente comuns a todo homem, a sensibilidade, ou a imaginação, aliada talvez ao entendimento". A satisfação determinada pelo juízo estético apoia-se no livre jogo da imaginação, é uma espécie de harmonização das faculdades causada pela sensação de prazer. (KANT apud SUASSUNA, 2008 p. 72)

A Figura 10 exemplifica simplificadamente o pensamento de Kant sobre as bases do conceito de beleza:

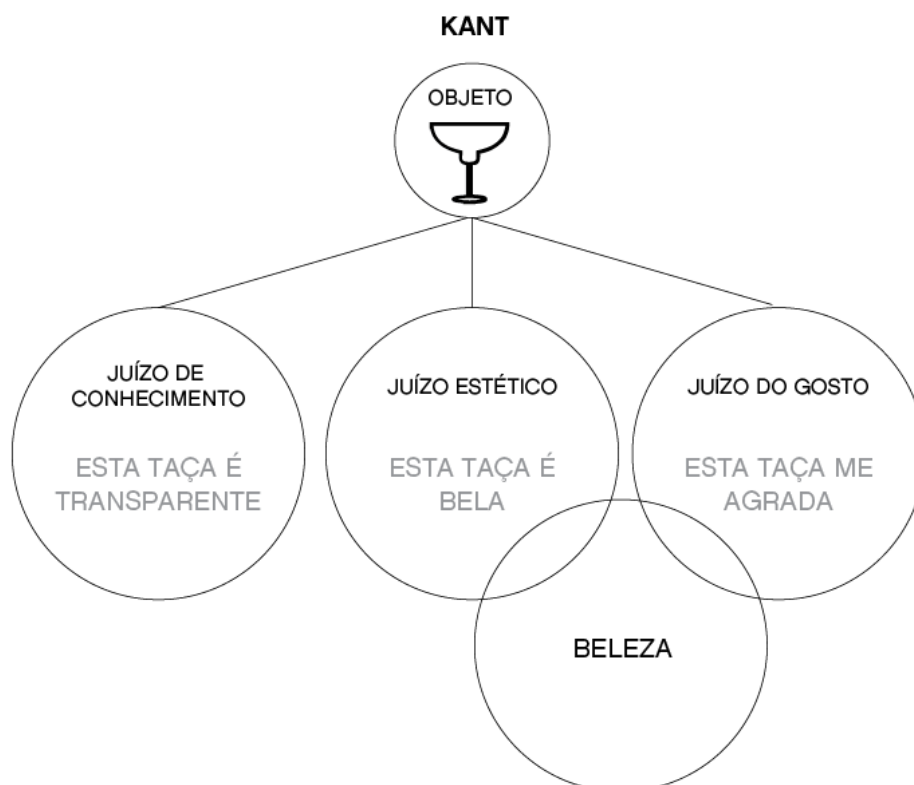


Figura 10: Kant, Juízos e Beleza.  
Fonte: O autor.

Belo é o objeto do prazer resultante da apreciação da faculdade do Gosto, independente de qualquer interesse. O Belo é aquilo que, independente de um conceito, propriedade, agrada universalmente. A sensação de prazer ou desprazer, é natural das pessoas, que ao experimentar uma sensação de prazer diante de um objeto, espera de outras pessoas, que também a sintam. O sentimento de Beleza é puramente contemplativo (SANTAELLA, 1994).

Santayana (2008) constrói sua teoria da beleza definindo a estética como percepção de valores, a experiência da beleza não poderia surgir a partir de juízos de fato, mas apenas a partir de juízos de valor. O autor decorre sua principal definição de beleza do que ele chama de "fenômeno psicológico, que transforma um elemento da sensação para a qualidade de uma coisa", e com a exposição repetida, apenas um pequeno subconjunto de sensações continua a ser considerado como "qualidade" do objeto. O autor então define a Beleza como "prazer como a qualidade de uma coisa", uma emoção e não uma sensação que se torna a qualidade de um objeto.

Existe um apontamento para a apreciação da utilidade do objeto, apesar de Kant descrever que não pode ser um juízo puramente estético quando se diz que uma máquina é boa, tem-se em vista a destinação útil para qual ela se destina e que satisfaz. Mesmo quando se diz que a máquina é bela, o prazer que isto exprime é sempre ligado a utilidade, que seria a propriedade do objeto. Santayna (2008) também não relaciona a utilidade diretamente com beleza, porém se observa a apreciação do útil como uma discussão dentro do campo do juízo estético.

Outro conceito que auxilia a fundamentar a compreensão de estética é o de “Zeitgeist”, criado por Hegel, que pode ser traduzido por “Espírito da Época”, em que a Beleza e a capacidade individual de percebê-la são construções histórico-sociais, ou seja, a beleza muda de face através do tempo, dependendo do momento histórico e do desenvolvimento cultural.

#### 2.2.4 A PERSPECTIVA DO DESIGN

Foi visto um panorama sobre a construção do termo estética, compreendendo o conceito a partir dos estudos sobre as artes e seus efeitos sensíveis, após a questão do gosto e da teoria do belo.

Para Thomas Wagner (2008) a palavra “estética”, quando usada em um contexto de design é geralmente entendida como sinônimo de “beleza” ou “estilo”, ou ainda identificar quais características são avaliadas como bonitas ou feias de um determinado objeto. Para o autor, se uma estética específica para o design fosse desenvolvida, seria necessário evitar ser dividido em, primeiro, uma teoria de objetos bonitos e, em segundo lugar, uma crítica do juízo estético. Ela teria que estar aberta a uma teoria que revela o ser estético na percepção e experiência. A palavra “estética” implica também um aspecto importante do efeito do produto em relação ao seu contexto material, social, político, ecológico e simbólico (WAGNER, 2008). De acordo com o autor, revisões recentes tentam reavaliar os limites estabelecidos, motivados por um foco na eliminação de fronteiras, em primeiro lugar, recordando o significado original da palavra *aisthesis*, que em grego significa percepção através dos sentidos e; segundo, por alargar o âmbito da estética para além das artes para incluírem áreas como Design.

No âmbito do design, Lobach (2001, p. 156) define estética como “ciência das aparências perceptíveis pelos sentidos, da sua percepção pelos homens e sua importância para os homens como parte de um sistema sociocultural.”

Lobach descreve a estética dividindo em: Estética do Objeto, Percepção Estética, Estética de Valor e Estética empírica. Na estética do objeto se descrevem as características visuais do objeto e suas qualidades que pode ser por meio de descrição expressada verbalmente sobre os objetos estéticos e sua importância para os observadores, incluindo os aspectos parciais da percepção estética e da estética de valores. Na percepção estética são feitas afirmações sobre o processo do consumo visual de objetos estéticos. Os aspectos principais da observação são a oferta da percepção, o processo e o comportamento subjetivo durante a percepção. A estética de valor trata da importância dos objetos estéticos para o usuário, em relação aos conceitos subjetivos de valores, referenciados aos sistemas de normas socioculturais. A estética empírica faz pesquisa das ideias sobre valores estéticos em grupos determinados de pessoas.

Entretanto as características e atributos dos objetos de design são separados como práticos, estéticos e simbólicos (LOBACH, 2001) e Johnson e Ashby (2003) caracterizam atributos perceptuais, dividido em estéticos, simbólicos e de estilo. Não é adotado nesta pesquisa a separação de características estéticas das simbólicas e práticas como dos autores, pois na percepção levamos em conta símbolos, memórias, etc. Além da própria usabilidade que também completa a forma que experienciamos ou experimentamos produtos de design.

Como o foco desta pesquisa é a atribuição de valor estético pelo usuário, será compreendida como estética a forma que se experimenta, usa, interage, sente e atribui significado ao produto de design. Como uma maneira de focar nas características estéticas no objeto de design para que possa ser avaliado, foi adotada três as dimensões que compreendem aspectos sensoriais, de uso e simbólicos, nomeados respectivamente de **Visceral**, **Comportamental** e **Reflexivo** baseado em Norman (2004). Essas três dimensões, apresentadas na Figura 11, ajudarão agrupar conceitos de estética contidos em estudos de outros autores ligados a diversos campos do design.





Figura 11: Dimensões Estéticas  
Fonte: Baseado em Norman (2004).

A dimensão da estética ligado aos sentidos, é adotada nesta dissertação como **Visceral**, onde a estética é considerada como ciência das aparências perceptíveis pelos sentidos (LOBACH, 2001). Os atributos estéticos estão conectados diretamente com as sensações provocadas no indivíduo em relação ao objeto, que transmite a primeira impressão através da forma, superfícies, pelas sensações táteis, pelo gosto, cheiro, cor e som. O que vai determinar o nível de avaliação, com aceitação ou rejeição do usuário sobre o objeto, são as respostas transmitidas por estímulos sensoriais. Além da primeira impressão, outras experiências sensoriais vão acontecendo na medida em que, o usuário passa a interagir com o objeto ampliando os seus sentidos (JOHNSON & ASHBY, 2003; SANTOS, 2009). Liu (2003) argumenta que mais de um sentido é envolvido na percepção estética, envolvendo e conectando entre os sentidos pessoais de visão, audição, olfato, tato, háptico e mesmo do sistema proprioceptivo (localização, aceleração, equilíbrio, balanço), apontando o caráter multimodal da estética, chamado de multissensorial por Lobach (2001), que ainda aponta que a percepção unidimensional ser raramente possível. Relacionando a estética que apela diretamente com os sentidos, Norman (2004) sugere que um bom design visceral

necessita, no caso de artefatos, das habilidades de artistas gráficos e visuais, pois a forma e configuração fazem a diferença. As sensações físicas do material com texturas são importantes. A dimensão visceral é sobre os impactos emocionais imediatos. A sensualidade e a presença são pontos principais que estimulam respostas rápidas e muitas vezes automáticas.

A dimensão **Comportamental** adotada nesta pesquisa, é a dimensão da estética ligada ao uso de artefatos, a interação com sistemas, usando corpo e mente, direcionando o comportamento ligado à inteligência. Além da reunião das habilidades sensoriais motoras com os sentidos somáticos, a estética relaciona-se com a capacidade intelectual humana de compreender e dar sentido aos sistemas e situações complexas, contraditórias e até mesmo ambíguas (PETERSEN et al. 2004; HUMMELS & OVERBEEKE, 2010). Estudos do campo do Design da Interação alimentam o caráter comportamental da estética, definido por Norman (2004) como a estética que atinge o nível que controla a grande maioria de nossas ações. Relacionada ao artefato, é a estética evidenciando a função, como funciona um produto, a facilidade de usar, prezando a usabilidade, é um design voltado ao nível comportamental. Santos (2009) aponta esta forma de comunicar como o artefato deve ser operado, por meio de seus comandos, layout da disposição de seus vários elementos informacionais com seus signos decodificados pela experiência do usuário, como a função indicativa de um artefato (SANTOS, 2009).

Petersen et al. (2004) indicam que a estética tem um papel proposital relacionada ao uso, além de deixar as coisas atraentes, é parte do embasamento para um sistema proposital. Ainda apontam a estética pragmatista como caminho a seguir para promover a estética de uso. Conectada ao contexto de um sistema interativo, a forma de uso, e utilizada de forma instrumental, com intenção de direcionar a interação (PETERSEN et. al. 2004). Para Hummels & Overbeeke (2010) Design de Interação atualmente, é sobre a interação com a inteligência. De transformar uma interação com o incompreensível, tornado compreensível. Ainda aponta que as interações devem ser essencialmente mecânica, como os nossos corpos, e tangíveis (HUMMELS & OVERBEEKE, 2010). Essa interação estética, ainda promove a improvisação como sendo a modalidade fundamental na forma

como o usuário explora o mundo ao seu redor e aprende novos aspectos (PETERSEN et. al. 2004).

A dimensão **Reflexiva** da estética é a dimensão ligada às emoções, à imaginação, à reflexão em um nível mais contemplativo. Ligado a fatores culturais, sociais e significados de autoimagem. Petersen et al. (2004) apontam que algo a mais é necessário além de ideais de eficiência e transparência, por exemplo, considerar as emoções, atração, e afetos invocados pelo design. Norman (2004) classifica como design Reflexivo, quando compreende a mensagem, a cultura, os significados, as emoções e as lembranças que algo nos evoca, e até mesmo a imagem se quer passar aos outros com posse ou uso de determinado produto ou serviço. A função simbólica de um artefato, segundo Lobach (2001), é quando o objeto estimula a percepção e estabelece ligações com sensações e experiências anteriores. Está relacionada a fatores culturais, sociais e econômicos, manifestando-se em características do objeto que são compreendidas por meio do repertório adquirido, relacionadas à formação cultural e tecnológica de um povo (LOBACH, 2001; SANTOS, 2009).

Para Xenakis & Arnellos (2013) a estética emerge das interações com artefatos, como atividades emocionais básicas que podem desencadear ramos de outros processos, por exemplo, de significado, emoções complexas, antecipação, etc., que, por sua vez, em um nível mais elevado de processamento, pode ser considerado como satisfação, a atração, sensação de controle, diversão, confiabilidade, etc. Clatworthy (2011) se refere à “agradabilidade” como sendo o prazer que a interação desperta no nível emocional.

Da mesma forma Petersen et al. (2004) observam que a estética, além da criação de significado e direção por modelos uniformes, está relacionado a despertar a imaginação, provocar o pensamento e fazer as pessoas pensarem diferente sobre os sistemas interativos encontrados, como podem ser usados diferentemente e quais outros objetivos podem servir. Excitar a imaginação que potencialmente vai premiar o usuário com uma experiência estética composta tanto por uma sensação corporal como um desafio intelectual (PETERSEN et Al., 2004). Os autores também apontam que a capacidade de envolver-se em uma

experiência estética é baseada em nosso contexto social, manifestado em uma experiência corporal e intelectual prolongado além da experiência imediata. Estes conceitos convergem na dimensão Reflexiva, em que Norman (2004) descreve que geralmente são prazeres que ficam na memória e que são relatados a amigos.

Deve ser salientado que estas três dimensões não são unidimensionais e nem completamente independentes uma da outra. A experiência estética é um fenômeno cognitivo complexo que constitui vários processos que surgem através da interação, transcendendo características formais ou vaga noção de beleza (LIU, 2003; XENAKIS & ARNELLOS, 2013). Dessa forma, denota-se o caráter interativo e dinâmico da Estética.

Outro fator que deve ser contemplado na experiência estética é a relação com a ética. A dimensão ética refere-se à conveniência moral ou aceitabilidade ética dos objetos ou ações em questão, e varia entre negativo (mau, errado) e o lado positivo (bom, correto) (LIU, 2003). Por exemplo, pode-se deixar de apreciar um serviço no momento em que sabe-se que há a exploração de mão de obra infantil para sua execução. Pelo contrário, pode-se apreciar um serviço que zela pelo bem-estar, além de seus funcionários, da família destes, ou que contribua verdadeiramente em economia de recursos naturais. Liu (2003) ainda aponta que as dimensões estética e ética são multidimensionais, a apreciação estética e ética não podem ser completamente independente uma da outra.

A posição em relação a estética no design tomada nesta pesquisa, portanto, é a de que, atrelada a valores éticos, e de apreciação multidimensional, a estética contempla as sensações causadas pelo artefato de design percebido por todos os sentidos humanos, as sensações causadas pelo uso e comportamento do artefato, e pelas sensações originadas pela reflexão, pensamentos e significados que o artefato de design desperta no indivíduo. Como forma de estruturar sua avaliação, foram atribuídas três dimensões gerais da estética, Visceral, Comportamental e Reflexivo.

## 2.3 A ESTÉTICA NO DESIGN DE SERVIÇO

Existem inúmeras oportunidades de aumentar a experiência do usuário durante o encontro de serviço, por meio de um cuidado com a estética do Design de Serviço (GROVE & DORSCH, 2014). O encontro de serviço, é definido por Shostack (1985, p. 243) como “o período de tempo que o consumidor interage diretamente com um serviço”. Esta definição engloba todos os aspectos de interação entre o usuário e o prestador de serviço durante o período de tempo, esta interação pode ser entre pessoas, entre artefatos físicos, e outros elementos tangíveis. Grove e Dorsch (2014) sustentam que existem quatro componentes no design do encontro dos serviços que fornecem fontes de apelo estético: Ambiente físico do serviço, os funcionários do serviço, o processo e os clientes que usufruem o serviço. Cada componente contribui direta ou indiretamente para a percepção da estética do serviço, ainda, oferece múltiplos pontos de contato que podem ser usados para melhorar e trazer o foco da qualidade estética do Design de Serviço para o usuário. A Figura 12 mostra os componentes do serviço que são fontes do impacto estético.



Figura 12: Fontes de impacto estético  
Fonte: Grove & Dorsch (2014)

Coordenando a estratégia da empresa nestes quatro componentes, é possível transmitir uma mensagem estética atraente, prazerosa (GROVE & DORSCH, 2014) e com valor emocional positivo, resultados respectivamente atrelados com as dimensões estéticas no design adotadas nesta pesquisa, visceral, comportamental e reflexiva.

### 2.3.1 A ESTÉTICA NO AMBIENTE DO SERVIÇO

Talvez o componente do encontro de serviço que oferece o maior número de possibilidades de aumentar a influência estética do serviço seja o ambiente de serviço. Uma combinação de vários aspectos do ambiente de serviço, criam a atmosfera, contemplando a decoração, iluminação, música de fundo, cores, equipamentos e qualidade do ar. Esta combinação cria a personalidade do ambiente do serviço, que evoca comportamentos do usuário e funcionários (GROVE & DORSCH, 2014; BITNER, 1992).

O ambiente físico que envolve o usuário durante o serviço foi definido por Bitner (1992) como "servicescape", é adotado nesta dissertação como ambiente do serviço. Bitner (1992) analisa o ambiente do serviço sobre o impacto no comportamento individual e social do usuário e do funcionário. A autora ainda atrela a influencia do ambiente com a percepção do usuário, de modo que atribuí a respostas internas a cognição, emoção e fisiologia. Estas relações estão na Figura 13 a seguir.

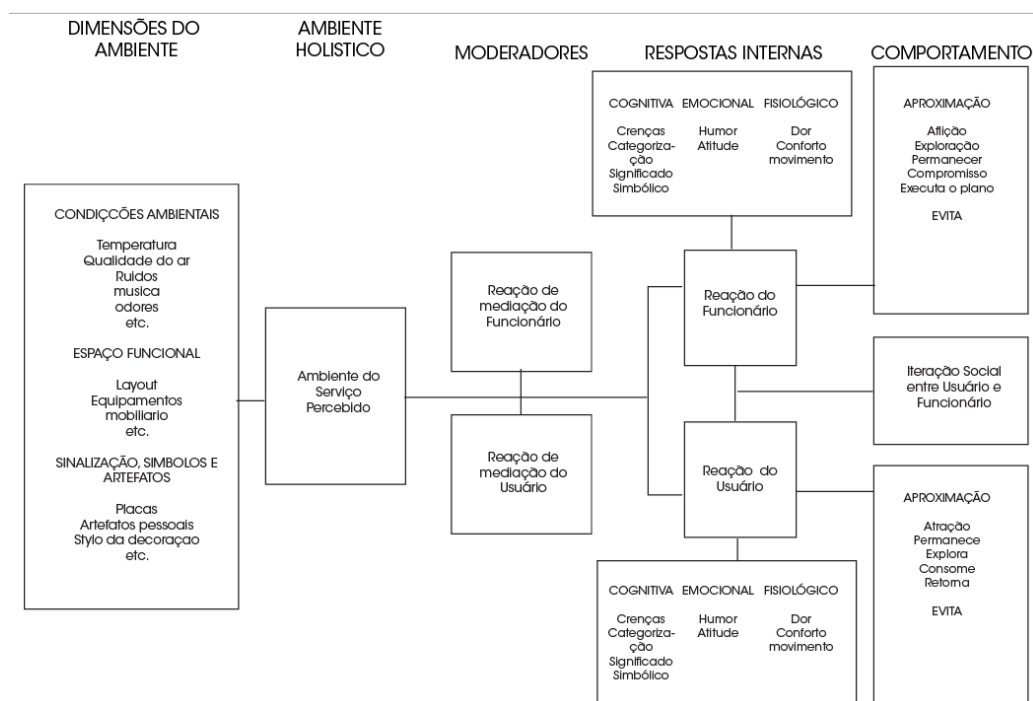


Figura 13: A influência do ambiente no comportamento individual.  
Fonte: Bitner (1992)

Os efeitos das condições do ambiente, que relaciona-se com a dimensão Visceral da estética do design, de acordo com Bitner (1992) são especialmente percebidas quando são extremas, por exemplo música alta e baixa temperatura; quando o consumidor e funcionário permanecem considerável tempo no ambiente, por exemplo em hospitais ao contrário de uma lavanderia, e quando existe um conflito de expectativas, por exemplo música alta em um escritório de advocacia. Ainda segundo a autora, as respostas fisiológicas do usuário influenciam nas crenças e sentimentos associados à organização, às pessoas e aos produtos.

O layout e sinalização do ambiente, que evidenciam o uso e a operação do serviço, contribuem para o impacto estético (GROVE & DORSCH, 2014) e aumentam a percepção de qualidade do serviço (REIMER & KUEHN, 2005). Fica saliente, conforme Bitner (1992) em serviços de auto-atendimento, quando tarefas exigidas podem ser complexas, e quando tanto funcionário e usuário podem estar pressionados pela questão de tempo. É relacionado com a dimensão Comportamental da estética do design.

Vários itens no ambiente de serviço podem explicitar significados sobre o serviço aos consumidores. Por exemplo em um restaurante, mesas com toalhas, cadeiras almofadadas e uma iluminação intimista, pode passar a sensação de um serviço sofisticado e caro, enquanto outro ambiente que utilizaria móveis de plástico passaria uma sensação contrária. Para Bitner, a comunicação simbólica é complexa, pode ser intencional ou ser transmitida acidentalmente, pois depende de múltiplas interpretações do usuário. A música (ZENTNER et al. 2008), odores (CHREA et al. 2009) e o estilo dos materiais e decoração (WASTIELS et al. 2013) tem um forte poder de transmitir significados do serviço e evocar emoções nos usuários, que também podem definir nestes aspectos a escolha de um serviço que complementaria sua autoimagem. Com estes aspectos do ambiente do serviço relaciona-se a dimensão Reflexiva da estética do design e seu potencial para um impacto estético no usuário.

Bitner (1992) relaciona a complexidade física do ambiente de serviço com o tipo de serviço baseado na forma do uso do ambiente do (Tabela 1).

Tabela 1: Tipologia de serviço baseado na forma do uso do ambiente do serviço.

Tipos de serviço baseado em quem opera as ações no ambiente de serviço.	Complexidade Física do Ambiente de Serviço	
	Elaborado	Simples
Self-service (apenas o usuário)	Campo de Golf	Quiosque de Correio
Serviço interpessoal (ambos, usuário e funcionário)	Hotel Restaurante Hospital Banco Escola	Lavanderia Carrinho de cachorro- quente
Serviço remoto (apenas o funcionário)	Companhia Telefônica Seguradora	Empresas de tele- mensagem.

Fonte: Bitner (1992)

Serviços com ambientes mais elaborados, consistem em várias formas e espaços, o que resulta em um desafio maior para torná-los esteticamente coerentes, por exemplo bancos, hospitais e restaurantes. Em serviços que têm



estrutura de ambientes mais simples, uma coerência estética deveria ser mais fácil de atingir (BITNER, 1992).

Combinando os tipos de ambientes de serviço com a compreensão dos aspectos que geram respostas dos usuários e dos funcionários, aponta para insights para o design e estratégias para o ambiente de serviços.

### 2.3.2 ESTÉTICA NA RELAÇÃO ENTRE INDIVÍDUOS NO SERVIÇO

Uma das principais características dos serviços é que sua realização, muitas vezes depende de uma pessoa presente para com o usuário, sendo a interface deste com a empresa e sendo responsável pela sequência do serviço oferecido. Pelo ponto de vista do usuário, em muitos serviços, os funcionários com quem interagem são o serviço (GROVE & DORSCH, 2014). Embora em muitos serviços estejam sendo substituídos pela tecnologia, existem serviços onde interação entre pessoas é indispensável para sua execução.

Manzini (2009) observa que nos serviços existem uma variedade de atores com diferentes motivações e papéis, com relações materiais e/ou imateriais, e que apesar da diversidade dos atores, as relações entre si têm o objetivo comum de gerar valor. O autor defende que são as interações entre as pessoas que colaboram para produzir um valor comum a todos (MANZINI, 2009). Cipolla (2005) apresenta o serviço relacional como aqueles que baseiam-se na alta dependência da qualidade do encontro entre os participantes, como uma interação intrinsecamente de forma personalizada. O termo “relacional” define o atributo interpessoal dos serviços, que a autora ainda defende que o termo usado para indicar que pessoas precisam ser consideradas e percebidas primeiramente como presenças, ao invés de funções que desempenham no serviço (CIPOLLA, 2005).

Clatworthy (2011) sugere que as relações interpessoais no serviço podem valerem-se do design de interação como o design do comportamento desejado do funcionário, tanto quanto propriamente da interação com a tecnologia (CLATWORTHY, 2011). Pacenti (2004) sugere que o operador do serviço pode aderir aspectos projetados para interface, como um tom pessoal ou amigável em

pequenos rituais de cortesia, seja automatizado ou presencial. Cipolla (2005) defende que os serviços relacionais não podem ser projetados por si só, mas sim devem 'possibilitar' a relação interpessoal, pois estas relações não podem ser controladas e visualizadas, dependendo de uma série de fatores que o designer não pode lidar. Secomandi (2012) indica que apesar da subjetividade e espontaneidade estarem inerentes aos encontros interpessoais de serviço, isto não impossibilita que possam ser projetadas, na falta de outros meios materiais, por exemplo gestos e pronúncia de palavras. Argumenta que não é uma simples coisificação da presença humana no serviço, mas que as relações entre o prestador de serviço e o cliente estão fundamentadas na materialidade de suas interfaces.

Com um olhar sociológico, Walls (2007) observa que na literatura sobre o trabalho de mão-de-obra dos serviços, tem apresentado crescente reconhecimento da necessidade de *personificação* e *estética* como fundamental em alguns setores do mercado de trabalho, e o número de trabalhos que requerem trabalho corporal ("*body work*") estão aumentando.

Nickson (2001) constrói a definição de Trabalho Estético discorrendo criticamente sobre conceito de Trabalho Emocional, apresentado por Hochschild (1983), o qual refere-se às habilidades emocionais do trabalhador, tanto superficialmente quanto internamente de modo a influenciar o cliente; sobre a visão de Goffman (1959) que argumenta sobre as dimensões corporal e performance do trabalho estético adequados ao conceito de ator social como ser encarnado, com pensamentos e ações com objetivo de interação social; e também passa por Bourdieu (1990) que investiga o corpo com mais profundidade, apresenta as disposições corporais que referem-se a formas de ficar de pé, movimentar, falar, andar e assim de sentimentos e pensamentos. Dessa forma, no ponto de vista da administração de recursos humanos, Nickson define *Trabalho Estético* como:

O suprimento de capacidades e atributos incorporados através de processos de recrutamento, seleção e treinamento, transformando-os em "competências" e "habilidades" que são então esteticamente voltadas para a produção de um "estilo" do encontro de serviço deliberadamente a intenção de apelar aos sentidos dos clientes, mais obviamente de uma forma visual ou auditiva. Embora analiticamente mais complexa, 'boa aparência' ou 'soando legal' são as manifestações mais evidentes de trabalho estético. Em essência, então, com os empregadores do *trabalho*

*estético* buscam funcionários que possam retratar a imagem da empresa através de seu trabalho, e ao mesmo tempo apelo aos sentidos do cliente para o benefício comercial destas empresas (NICKSON et al. 2001, p. 170, grifo nosso).

Grove e Dorsch (2014, p. 31) apontam aspectos dos funcionários que podem retratar a imagem do serviço, “A aparência com cuidados pessoais, roupas ou uniformes, podem ser veículos de expressão que podem comunicar uma mensagem estética que pode ser casual ou formal, ou divertida ou sóbria.” Além disto, os autores também apontam para a conduta e a maneira que os funcionários se tratam entre eles, por exemplo, pode ser movimentada ou de modo mais formal, metódica ou relaxada, esta conduta entre os funcionários pode ser uma ressonância da estética do serviço, da mesma maneira como podem os gestos e expressões não verbais, expressões faciais, postura, contato visual e tom de voz. A questão é reconhecer os recursos estéticos possivelmente associados aos funcionários e cuida-los para criar o efeito desejado (GROVE & DORSCH, 2014).

Nota-se a preocupação com a concepção estética da relação interpessoal de um serviço, como projetar aspectos do funcionário como interface do serviço. Todavia é necessário assegurar que o designer, ou a gerência da empresa prestadora do serviço, tenha sensibilidade de diferenciar em projetar a estética de artefatos e projetar relações humanas. A competência do designer para projetar serviços relacionais, como defende Cipolla (2005), deve apenas possibilitar a interação, pois não existe a precisão de um sistema automatizado. Entretanto, a relação entre usuário e empresa carrega características materiais e imateriais (MANZINI, 2009) que são importantes, não só para benefício da empresa, mas podem ser benéficas para os funcionários que carregarão as mensagens estéticas, se levantado suas necessidades e limitações, assim evidenciando uma coerência estética que será percebida pelo usuário.

As dimensões estéticas do design podem ser relacionadas com aspectos das relações interpessoais, como aparência visual do funcionário e seu perfume, tem oportunidades de explorar a dimensão visceral. O comportamento do funcionário e seu modo de indicar e entregar as etapas do serviço relacionam-se com a estética comportamental. A dimensão reflexiva da estética do design pode ser explorada na

relação interpessoal com, por exemplo, gestos de cortesia que expressem o respeito que o usuário merece.

Quando o serviço é entregue em ambientes do qual múltiplos usuários compartilham, como é o caso de restaurantes e companhias aéreas, esses próprios clientes também afetam a experiência do usuário, sendo estes talvez o menos óbvio recurso de influência estética em um encontro de serviço, ainda que este componente também ofereça um forte potencial de impacto. Grove e Dorsch (2014, p. 31) apontam aspectos relacionados “a mistura de usuários em termos de idade, vestuário, gênero e a interação entre os usuários pode aprimorar a atmosfera social. Além do mais, o vínculo social que pode ocorrer torna o serviço mais prazeroso.” Neste caso, o empenho do prestador de serviço para manejar a compatibilidade entre os usuários, que pode ser projetado através de segmentação de usuários, disposição de assentos, pode aumentar a probabilidade quando bem implementada, de gerar um efeito emocional como alegria, serenidade ou agitação emanadas dos usuários (GROVE & DORSCH, 2014).

### 2.3.3 ESTÉTICA NO PROCESSO DE ENTREGA DO SERVIÇO

O processo pelo qual o serviço se desdobra apresenta oportunidades para influência estética que vão além das etapas necessárias para se cumprir uma tarefa. Uma identidade estética relacionada ao processo do serviço, provém mais de como o serviço é realizado em vez do que é realizado (GROVE & DORSCH, 2014). O efeito da sequência nos serviços, mesmo em pequenas etapas de interação, pode gerar alta satisfação e fidelidade do usuário ao serviço (DIXON & VERMA, 2013). Proveniente do Gerenciamento de processos, que planeja e administra atividades necessárias para atingir melhor performance do processo e ajudar a identificar oportunidades para melhoramento da qualidade, operacional e ultimamente a satisfação do cliente. Gerenciamento do processo é um importante fator no design e implementação do serviço. No Design de Serviço, por exemplo, é usada a ferramenta *Blueprint* para criar e implementar processos (SHOSTACK, 1984; MORITZ, 2005). A natureza da performance do serviço em termos de sua

sequência de eventos, progressão e duração pode criar diferentes efeitos artísticos e emocionais memoráveis (PINE & GILMORE, 1999). A sequência dos momentos do serviço, ainda pode ser orquestrada de forma a criar um ritmo prazeroso, assegurando um progresso no humor do usuário (STICKDORN & SCHNEIDER, 2011). Por exemplo, as ações de que compõe a entrega do serviço podem ser guiadas estreitamente para evocar uma estética de eficiência ou guiadas livremente para uma estética de suavidade e adaptação. Em serviços de mão de obra intensiva, o movimento dos funcionários pode ser orquestrado para criar uma aura de trabalho em equipe unida que possui um apelo artístico em vez de um trabalho robótico. O processo do serviço proporciona a oportunidade de transmitir uma série de emoções tal como entusiasmo ou paciência, ou confiança e confiança através de seu design e aprovação pelos funcionários, particularmente quando interagem diretamente com os usuários (GROVE & DORSCH, 2014).

#### 2.3.4 MODELOS E FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO ESTÉTICA DE SERVIÇOS

Foram levantados alguns modelos e ferramentas que podem ser utilizados com o objetivo de avaliar serviços, pelo ponto de vista do usuário, com uma abordagem estética, de alguma forma, avaliando como o serviço foi percebido pelo usuário.

A avaliação significa, de acordo com Marshall:

O processo sistemático e ordenado necessários para determinar a eficácia (ou efeito) de algo, de modo a avaliar o seu valor, qualidade ou utilidade. Essencial para o processo são os critérios que se articulam os valores que estão a ser avaliadas. Avaliação só pode ser feita depois de estabelecer este sistema de valores e, mais importante, isso pode ou não estar relacionado com a intenção do designer. A medida do sucesso, impacto, consequência, e assim por diante, é em relação aos critérios do processo de avaliação (MARSHALL, 2008, p.153).

Bitner (1990) apresenta um modelo de avaliação do serviço, onde no processo se avalia a eficácia do mix de marketing do serviço sobre as atribuições do usuário durante o serviço, que pode estar insatisfeito devido a uma falha ou diferença das expectativas e a performance percebida como o serviço, resultando

do valor percebido da qualidade do serviço como, indicação boca-boca, lealdade do serviço ou substituição do serviço, conforme Figura 14.

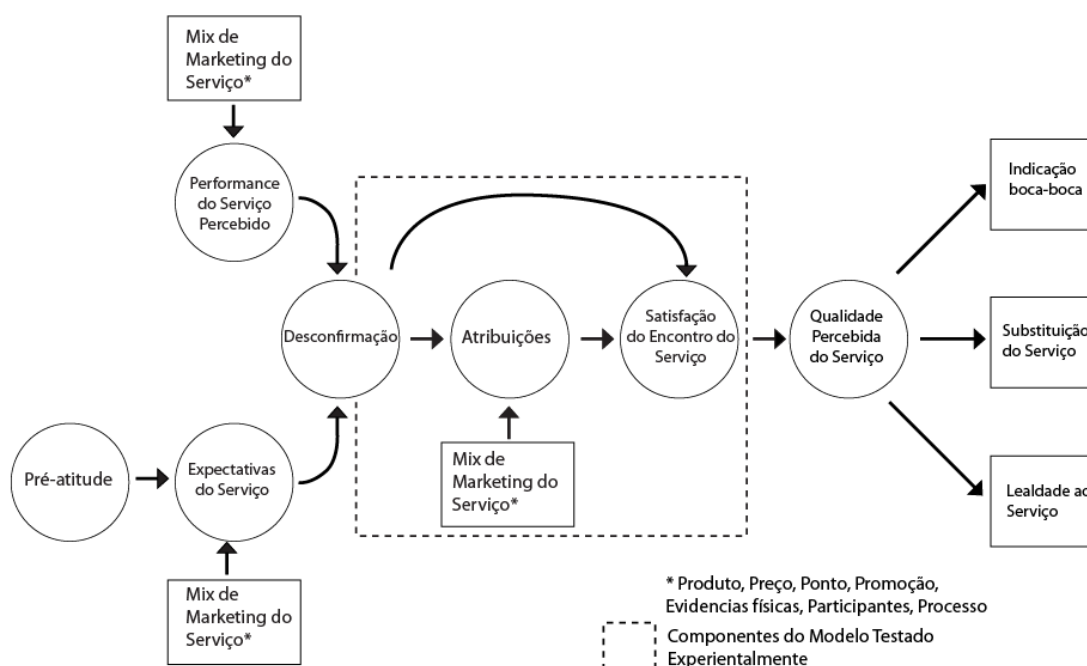


Figura 14: Modelo de avaliação do encontro do serviço.  
Fonte: Bitner (1990)

Lee & Care (2011) adaptam o modelo de análise da influência do ambiente do serviço de Bitner (1992), vide Figura 13, para avaliar a percepção e satisfação de pacientes com o ambiente do serviço da área da saúde (Figura 15). Com base nos critérios de condições físicas dos ambientes, acústica, iluminação, qualidade do ar, atratividade visual, temperatura e limpeza; e nos critérios de condições do serviço, sinalização, privacidade, conforto dos móveis e comunicação com os colaboradores do serviço, foram coletados dados através de entrevistas estruturadas e questionários.

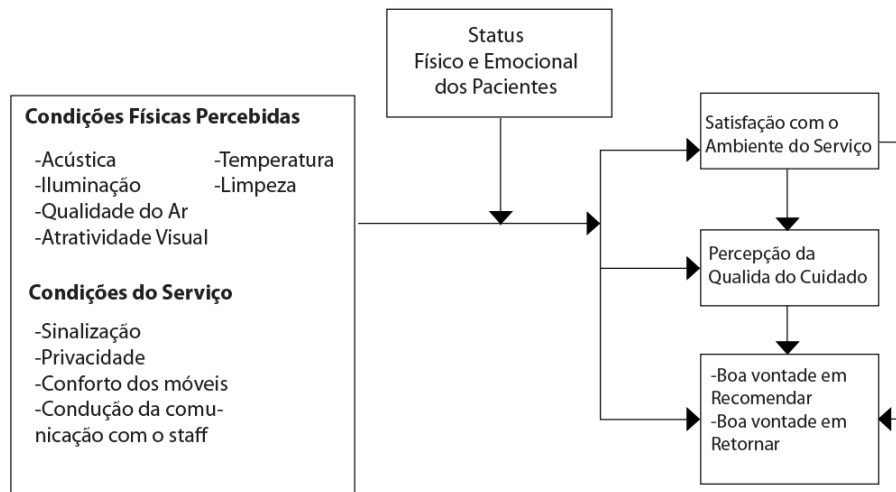


Figura 15: : Modelo de Avaliação da satisfação de pacientes.  
Fonte: Lee & Care (2011)

Liu (2003) propõe um modelo para representar a natureza multidimensional, multimodal e interativa da avaliação estética (Figura 16) que pode ser direcionada a uma avaliação de produtos ou serviços.

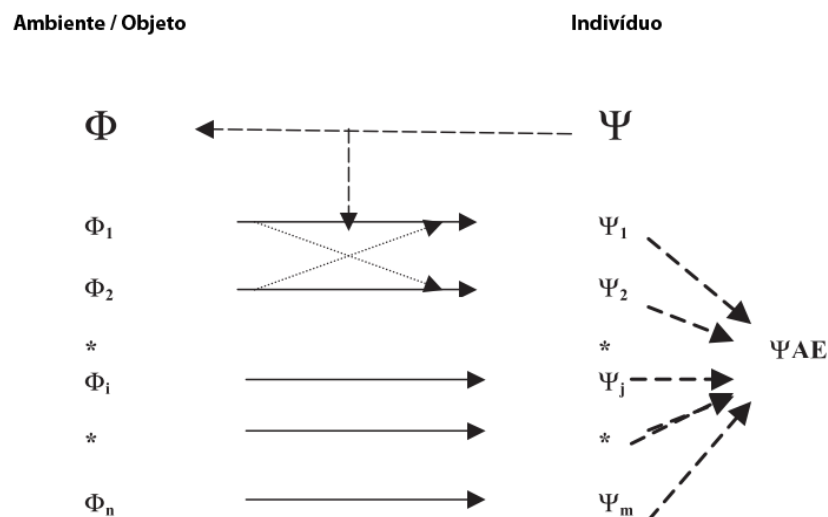


Figura 16: Modelo de avaliação estética.  
Fonte: Liu (2003)

Tal como ilustrado na Figura 16, a avaliação global estética é vista como uma resposta psicológica ( $\Psi_{AE}$ ), uma integração das respostas ao longo de várias dimensões específicas psicológicas ( $\Psi_j, \dots$ ), cada uma das quais se baseia em vários

dimensões físicas ou ambientais ( $\Phi_i, \dots$ ). Além disso, a avaliação estética não é um processo passivo. Características individuais de um observador, como a idade, gênero, origem cultural, podem influenciar a forma como o observador seleciona e responde à informação do ambiente/objeto, conforme mostrado pelas setas na parte superior da Figura 16, que aponta a partir do indivíduo em direção ao ambiente/objeto e aos processos de mapeamento entre o  $\Phi$  e os  $\Psi$ s. Este modelo dá suporte aos vários métodos matemáticos, estatísticos, experimentais que podem ser utilizados para examinar esses processos (LIU, 2003).

Russell & Pratt (1980) apresenta uma ferramenta para atribuir qualidade afetiva a ambientes, com uma amostra de qualidades (Figura 17).

<i>Escala de Qualidade Afetiva Atribuída a Ambientes</i>	
<i>Instruções:</i> Abaixo é uma lista de palavras que podem ser usadas para descrever ambientes. Nós gostaríamos que você avaliasse <i>qual precisão</i> cada palavra abaixo descreve este ambiente. Use a escala de 1-8 a seguir para suas respostas. Por favor esteja certo que você deu uma resposta para <i>cada</i> palavra.	
1= extremamente impreciso	5= levemente preciso
2= muito impreciso	6= bastante preciso
3= bastante impreciso	7= muito preciso
4= levemente impreciso	8= extremamente preciso
Positivamente	Negativamente
<i>Qualidades Estimulantes</i>	<i>Qualidades Sonolentas</i>
Intenso	Inativo
Estimulante	Sonolento
Ativo	Inativo
Vivo	Preguiçoso
Enérgico	Devagar
<i>Qualidades Excitantes</i>	<i>Qualidades Sombrias</i>
Emocionante	triste
Sensacional	aborrecido
Estimulante	desestimulante
Excitante	monótono
Interessante	chato
<i>Qualidades Prazerosas</i>	<i>Qualidades Desagradáveis</i>
Agradável	Insatisfatório
Legal	Desagradável
Simpático	Repulsivo
Bonito	Incomodo
Belo	Desconfortável
<i>Qualidades Relaxante</i>	<i>Qualidades Aflitivas</i>
Tranquilo	frenético
Sereno	tenso
Pacífico	agitado
Repousante	apavorado
Calmo	apressado

Figura 17: Escala de Qualidade Afetiva atribuída a Ambientes.  
Fonte: Russell & Pratt (1980).



Essa ferramenta ainda tem a utilidade para coleta de dados empíricos que podem ser representados pela estrutura teórica proposta, e para novas técnicas de avaliação desenvolvidas a partir dessa estrutura. Essa ferramenta apresenta escalas simples, confiáveis e válidas que foram desenvolvidas para avaliar a qualidade afetiva atribuída a lugares, e a relação entre essas escalas correspondeu dentro da margem de confiabilidade dos dados psicológicos para a estrutura teórica proposta (RUSSELL & PRATT, 1980).

*Geneva Emotion Wheel* é uma ferramenta para mensurar as possíveis emoções que uma pessoa está sentindo relacionadas a algum evento, vide Figura 18 (SACHARIN et al., 2012).

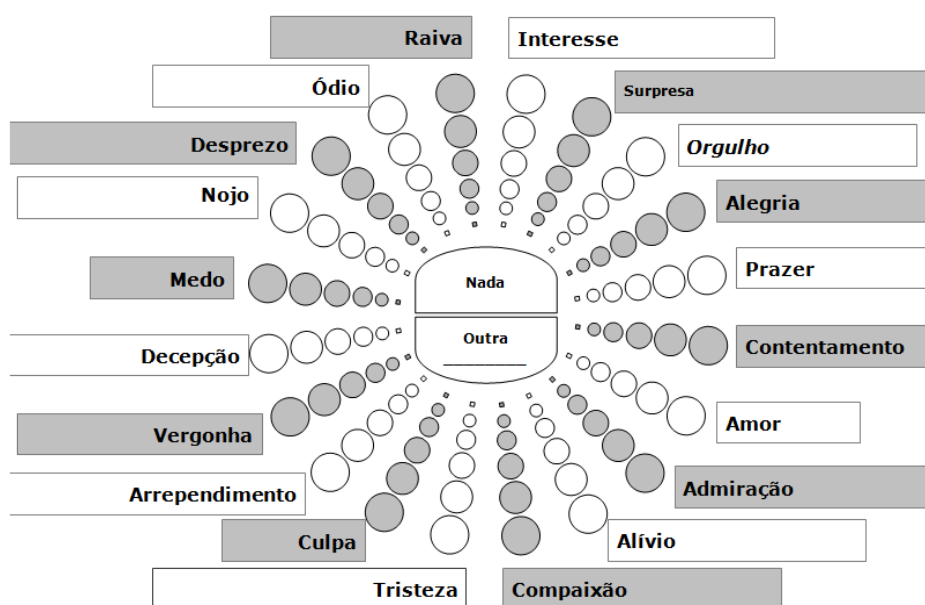











Figura 18: Geneva Emotion Wheel  
Fonte: Sacharin et al.(2012).

A fim de tornar mais fácil para o usuário relatar o tipo de emoção que ele experimentou, vinte diferentes emoções são dispostas em uma forma circular. As palavras fornecidas muitas vezes representam uma "família de emoções" e podem, assim, referirem-se a toda uma gama de emoções semelhantes. Primeiramente o usuário é orientado a identificar aproximadamente o que o evento que produziu a emoção significou para ele e a escolher a emoção que parece melhor corresponder

ao tipo de sentimento que ele experimentou quando isso aconteceu, mesmo que as palavras na folha possam não captar todas as facetas da experiência. Em seguida, determinar com que intensidade experimentou a respectiva emoção. Esta ferramenta pode ser marcada de diferentes maneiras como: o participante escolher uma emoção apenas; permitir a escolha de várias emoções simultaneamente e misturar; ou classificar todas as emoções do círculo (SACHARIN et al., 2012).

No site *Service Design Toolkit* (2015) encontra-se uma ferramenta para avaliar protótipos de serviço (Figura 19).

**TESTE**  
Para cada atividade, anote o que é mais positivo e mais negativo da experiência.

ATIVIDADE					
PONTO DE CONTATO					
USUÁRIOS					
					
					
					
					
					

**AVALIAÇÃO**  
Note quais experiências negativas e positivas se repetem.  
Pense como reforças as positivas e adaptar as negativas.

Figura 19: Teste de protótipo.  
Fonte: Service Design Toolkit (2015)

Esta ferramenta permite a avaliação pelo usuário de seus sentimentos em relação às atividades realizadas durante a jornada no protótipo de serviço. Permite identificar onde ocorrem atividades que incidem experiências positivas e negativas.

Os modelos apresentados, necessitam de adaptações em seus critérios de avaliação para ajustar a serviços específicos, apesar de apresentarem um processo ordenado para determinar os efeitos do serviço sobre o usuário. As ferramentas

apresentadas podem auxiliar em avaliar efeitos específicos, relacionados aos valores afetivos à ambientes e valores emocionais relacionada a eventos, também a pontos positivos e negativos de interação com pontos de contato de um serviço. Entretanto, para avaliar a estética de um serviço, de maneira mais abrangente, é necessário uma composição destes modelos e ferramentas.

### 3 MÉTODO DE PESQUISA

Neste capítulo é justificada a escolha do método utilizado para alcançar o objetivo da pesquisa, qual seja, o de desenvolver um método para avaliar a estética no protótipo de serviços. É descrita a estrutura do método e das ferramentas utilizadas para coleta de dados. Finalmente, são descritas as etapas que antecederam a prototipação do serviço que foi avaliado.

#### 3.1 VISÃO GERAL DO MÉTODO DE PESQUISA

A avaliação estética de serviços é um tema emergente no âmbito da pesquisa em design. Nesse sentido, e corroborando as observações de Yin (2005), esta pesquisa pode ser caracterizada como **exploratória e qualitativa**. Assim conforme Zanella (2006), a abordagem desta pesquisa é qualitativa porque a coleta e a análise não são expressas em números. Objetiva conhecer a realidade, segundo a perspectiva dos sujeitos participantes da pesquisa, sem medir ou utilizar elementos estatísticos para análise dos dados. É uma pesquisa Exploratória, pois de acordo com Marconi e Lakatos (2003), as pesquisas com objetivos exploratório são investigações de pesquisa empírica cujo objetivo é aumentar a familiaridade do pesquisador com um ambiente, fato ou fenômeno, para a realização de uma pesquisa futura mais precisa ou modificar e clarificar conceitos. Conforme citado, a intenção é se aproximar do tema estética no Design de Serviço e clarear conceitos para sua avaliação.

Do ponto de vista da Natureza da pesquisa, esta é **aplicada**, pois de acordo com Prodanov e Freitas (2013), objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigida à solução de problemas específicos. Com o resultado da pesquisa tem-se a intenção que possa ser utilizada na prática de projetar serviços.

Para resumir a caracterização desta pesquisa, tem-se:

- Natureza: Aplicada
- Abordagem: Qualitativa

- Objetivo: Exploratório

O método utilizado na realização desta pesquisa está composto por duas etapas principais: Revisão Bibliográfica e Estudo de Caso (Figura 20).

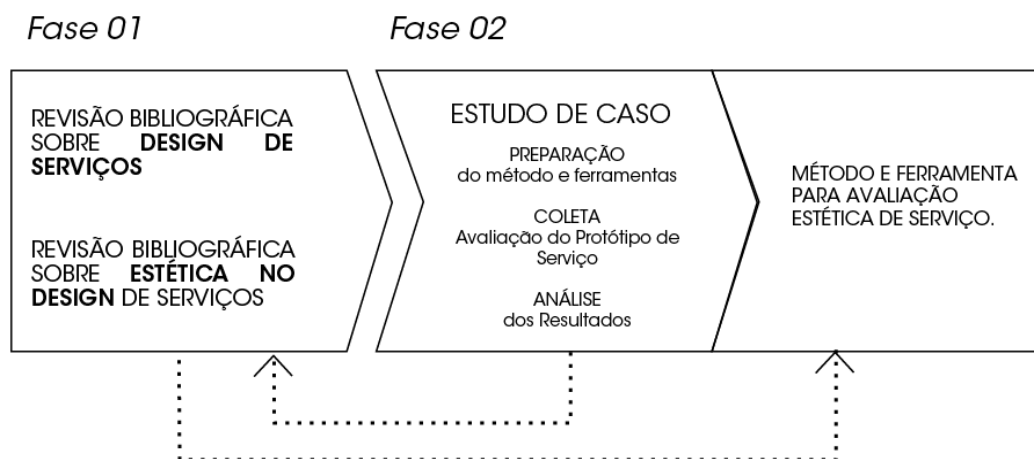


Figura 20: Visão Geral do Método de Pesquisa  
Fonte: O autor.

A primeira etapa da pesquisa constitui em revisão bibliográfica sobre o tema de pesquisa. Essa revisão bibliográfica se fundamentou nos conceitos de Design de Serviço, definições, metodologias, processos e ferramentas relacionadas a esse conceito. Também procurou definir a estética do serviço e como esta dimensão é abordada para constituir a experiência proposta do serviço. Esta etapa foi desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros, artigos científicos, teses, dissertações e materiais audiovisuais. A fundamentação teórica permitiu uma aproximação com o tema bem como, orientar a segunda etapa do método.

A pesquisa de campo, segunda etapa, é realizada por meio de um estudo de caso, para entender de forma mais consistente como é feita a avaliação estética de um serviço no mundo real. Como Gil (2002) sugere, o estudo de caso consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento. Nesta pesquisa, o objeto consiste na avaliação estética de um protótipo de serviço. Foram coletados dados do protótipo com base

no protocolo criado sobre a revisão da literatura, que consiste em observações diretas, questionário e entrevistas semi-estruturadas.

### 3.2 CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA

Esta pesquisa pretende permear a etapa de teste da prototipagem do serviço, mais especificamente avaliando sua estética. Logo, um dos objetivos deste estudo é explorar os critérios para se avaliar a estética na etapa de prototipagem, fornecendo aos profissionais e educadores em Design, engenharia e áreas afins orientações para validar o “Design de Serviço”. Entretanto com a revisão de literatura notou-se que no Brasil, pesquisas relacionadas à PSS e Design de Serviços ainda são escassas, embora se encontrem em rápida expansão no âmbito internacional (SANTOS & COSTA, 2014).

Neste cenário, verifica-se a importância em realizar estudos tanto para elevar o entendimento sobre o tema, bem como, ampliar o nível de técnicas e ferramentas para beneficiar o processo de Design de Serviços. Principalmente no que diz respeito às fases posteriores à conceituação de projeto, ou seja, as etapas de detalhamento e implementação. Destacando aqui a avaliação estética na fase de prototipagem de serviços, como uma etapa do processo que carece de mais estudos e desenvolvimento de ferramentas apropriadas para a posterior implementação dos conceitos.

Como mencionado, no âmbito nacional o número de pesquisas que permeiam a área de Design de Serviço é bastante reduzido, conforme pode ser observado em pesquisa realizada no Banco de Teses e Dissertações da CAPES (2015), expressa na Tabela 2: Levantamento de pesquisas na área de Design de Serviço em programas de mestrado e doutorado no Brasil. Na investigação utilizou-se como critério as palavras-chave: “Design de Serviço”, “desenvolvimento de serviço”, “design de/da experiência”, “protótipo de serviço” “prototipagem de serviço” Para avaliar os trabalhos, foi considerado o título, resumo e palavras-chave, assim, as pesquisas contemplam os anos 1980 a 2013.

Tabela 2: Levantamento de pesquisas na área de Design de Serviço em programas de mestrado e doutorado no Brasil.

ASSUNTO	MSC	DR	AREA	UNIVERSIDADE
DESIGN DE SERVIÇO	4	1	DESIGN (4) ENG. DE PRODUÇÃO (1)	PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO (1)  UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (1) UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS (1) UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (1) UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (1)
DESIGN "E" ESTÉTICA	1	1	ARQUIT. E URBANISMO DESIGN	UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (1) UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO (1)
AVALIAÇÃO ESTÉTICA "E" DESIGN DE SERVIÇOS	0	0	-	-
ESTÉTICA "E" DESIGN DE SERVIÇOS	0	0	-	-
AVALIAÇÃO ESTÉTICA	1	0	ARQUIT. E URBANISMO	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (1)
PROTÓTIPOS "E" SERVIÇOS	0	0	-	-

Fonte: Banco de Teses e Dissertações da CAPES (2015)

O resultado da pesquisa apontou para os seguintes temas: “Modelo para Projeto e Desenvolvimento de Serviços” (MELLO, 2005), “Discussão dos Constituintes do Processo de Desenvolvimento de Novos Serviços em Manufatura” (MARINHO, 2007), “Análise de um modelo para projeto e desenvolvimento de serviços: uma pesquisa-ação em uma empresa de transporte rodoviário de passageiros” (CHIMENDES, 2007), “Considerações sobre o desenvolvimento de produtos com diferencial em serviços” (FERREIRA, 2008), “Diretrizes para o design de embalagens em papelão ondulado movimentadas entre empresas com base em sistemas produto-serviço” (SAMPAIO, 2008), “Design estratégico e a experiência Ipa-Metodista: uma discussão entre o sistema produto proposto e percebido” (MONTAÑA, 2010), “Design de Serviços para a Sustentabilidade: Proposição de um modelo de design para o direcionamento da atividade projetual sustentável em serviço - o caso dos serviços turísticos de hospedagem” (SANTOS, 2010), “A Inovação em Serviços e o Processo de Criação do Conhecimento: uma proposta de método para o Design de Serviço” (MANHÃES, 2010), “Diretrizes para

o design de sistemas produto-serviço voltado ao trabalho remoto” (SILVA, 2010), “Proposição de um Modelo de Referência para o Design de Serviços Ecoeficientes em Sistemas Produto-Serviço (COSTA JUNIOR, 2012), “Design de Serviços, Comunicação e Inovação Social: Um estudo sobre serviços de atenção primária à saúde”, hospitalares” (FREIRE, 2011), “Sobre projetos para todos os sentidos: Contribuições da arquitetura para o desenvolvimento de projetos dirigidos aos demais sentidos além da visão” (NEVES, 2011), “Design e Cidadania: Defesa da educação estética” (MAAS, 2011), “Avaliação estética do mobiliário urbano e do uso de abrigos de ônibus por cadeirantes” (JOHN, 2012), “Design Estratégico e Design de Serviços: Uma discussão metodológica a partir de um projeto de serviços (PONTES, 2012).

Mesmo com a existência de pesquisas que contribuam para a Ciência de Serviço, elaboradas principalmente pela área de Engenharia de Produção, a participação do Design ainda é bastante reduzida. Quando as teses tratam de estética, no entanto é relacionada apenas a artefatos.

### 3.3 SELEÇÃO DO MÉTODO DE PESQUISA

Quanto aos Procedimentos Técnicos foram adotadas duas formas de obtenção dos dados necessários para a elaboração da pesquisa, são eles: Bibliográfico e Estudo de Caso.

A revisão Bibliográfica foi realizada pela necessidade de uma referência teórica sobre os assuntos e temas pesquisados, para poder criar uma base com conceitos e parâmetros para desenvolver um protocolo de avaliação estética no Design de Serviço.

Com o intuito de responder a questão norteadora desta pesquisa e atingir os objetivos propostos, a abordagem metodológica de estudo de caso foi considerada adequada, conforme Yin (2010) esta é uma forma de investigar um fenômeno atual dentro de um contexto de vida real, onde os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas. Gil (2002) aponta que, o estudo de caso consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu



amplo e detalhado conhecimento. Nesta pesquisa o objeto consiste no protótipo do serviço criado para a empresa Coletivo Alimentar, do qual foi realizada a avaliação estética do serviço projetado.

A intenção é listar critérios estéticos referentes ao ambiente de serviço e ao atendimento do serviço pelo funcionário, indicando a qualidade da experiência do usuário com o serviço testado. Elaborar um método, com um conjunto de ferramentas que avalie com o usuário contendo os critérios selecionados para avaliação estética de serviço, isto é, reconhecer efeitos positivos e negativos sentidos pelo usuário referente ao serviço.

Como critério de seleção do caso, adotamos a modalidade Estudo de caso instrumental, que conforme Gil (2002) é aquele que é desenvolvido com o propósito de auxiliar no conhecimento ou redefinição de determinado problema. O pesquisador não tem interesse específico no caso, mas reconhece que pode ser útil para alcançar determinados objetivos (GIL, 2002).

A questão desta pesquisa é Como avaliar a estética no protótipo de serviços?

Esta questão é do tipo “como” e, conforme Yin (2010) é um tipo de questão que aponta para estratégia de estudo de caso. Será analisado um protótipo de serviço, à luz da revisão bibliográfica que resultou em uma ferramenta com parâmetros estéticos que podem ser avaliados em ambientes de serviços. Os resultados decorrentes da utilização das ferramentas auxiliarão para analisar a objetividade do método e sua capacidade de coleta de dados.

### 3.3.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Este capítulo descreve o procedimento da revisão bibliográfica, procedimento adotado na presente dissertação com finalidade de subsidiar a fundamentação teórica resultante e detalhada no Capítulo 2.

Ela constitui o primeiro procedimento sistemático desta pesquisa sobre a Estética no Design de Serviço. A Revisão sobre Design de Serviço foi constituída a partir de livros, artigos, dissertações e teses. Os livros usados como referência fazem parte da biblioteca do Núcleo de Design e Sustentabilidade da UFPR onde tem como um assunto de linha de pesquisa o Design de Serviço. Os artigos e dissertações foram compartilhados da disciplina Design de Serviços do Programa de Pós Graduação em Design da UFPR e também buscados na base de dados de Periódicos da Capes. Nesta Revisão Bibliográfica busca-se definir o conceito de Design de Serviço, suas características, processos, ferramentas e parâmetros de qualidade do serviço e da experiência do usuário. As principais fontes do conteúdo de Design de Serviço estão listados abaixo:

- Livros: obras de divulgação, principalmente livros técnicos – Design de Serviço (MAGER, 2004; MELLO, 2005; STICKDORN; SCHNEIDER, 2010).
- Publicações periódicas científicas nacionais e internacionais – Estudos em Design, *Design Issues*, *Design Management Review*, *International Journal of Service Industry Management*, *Journal of Service Research*, *Journal of Services Marketing*, *Service Industries Journal*, *Touch Point*;
- Artigos científicos de conferências nacionais e internacionais – Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, Simpósio Brasileiro de Ciência de Serviços, *Service Design Conference*;
- Teses e dissertações das áreas pertinentes ao tema – Design de Serviço (MORITZ, 2005; MANHÃES, 2010; SANTOS, S. M. DOS, 2010), Desenvolvimento de Serviço (MELLO, 2005), Sistema Produto+Serviço (SAMPAIO, 2008; SILVA, 2010); Prototipagem de Serviço (HOSS, 2014);
- Audiovisuais: palestras, conferências, apresentações, materiais didáticos de cursos de extensão e entrevistas de profissionais e pesquisadores de áreas de interesse da pesquisa.

A revisão bibliográfica realizada na presente investigação foi conduzida com base no método de revisão bibliográfica sistemática (RBS) apresentado por Conforto; Amaral; Silva (2011) (Figura 21).

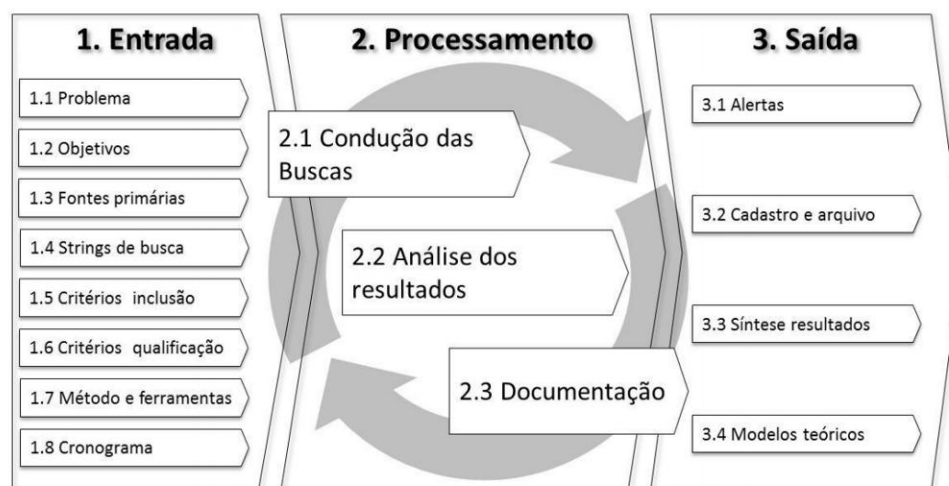


Figura 21: Modelo para condução da revisão bibliográfica sistemática – RBS Roadmap.  
Fonte: Conforto, Amaral e Silva (2011).

Na fase de entrada da RBS, tem-se como problema: Como caracterizar e avaliar a estética de um serviço? Aqui o objetivo é identificar parâmetros já usados para caracterização estética de serviços e como é realizada sua avaliação.

As fontes primárias são artigos e teses sobre avaliação estética, e sobre a relevância da estética no Design de Serviços.

Os *strings* de Busca utilizados na base de dados de periódicos da CAPES, foram inseridos com termos em inglês por apresentarem mais resultados de periódicos relevantes da área de design. Foram definidos após leituras de artigos pesquisados de forma exploratória, seriam: *aesthetic appraisal e service design*; *aesthetic decomposition e design*; *aesthetic analyses e design*; *aesthetic design of services*; *aesthetic experience*.

De acordo com Conforto, Amaral e Silva (2011), para a definição dos critérios de inclusão dos artigos é preciso levar em conta os objetivos da pesquisa. Nesta, identificar parâmetro estéticos de serviços que possam ser avaliados. Desta forma foram buscados artigos que contemplem algum tipo de conceito para

parâmetros estéticos relacionados a serviços e a definição de termos que são usados na pesquisa. Artigos que não apresentam essas informações, foram excluídos no decorrer dos filtros de leitura.

Conforme os autores, os critérios de qualificação são propostos para avaliar a importância do artigo para o estudo. São observados método de pesquisa utilizado, a quantidade de citações do artigo, o fator de impacto da revista que o artigo foi publicado.

Segundo eles, a definição do método de busca e ferramentas envolvem a definição das etapas para a condução das buscas, a definição dos filtros de busca, como será realizado a busca nos periódicos e bases de dados e como os resultados são armazenados. Um filtro definido na coleta é a de artigos revisados por pares. Não teve restrição temporal e foram aplicados outros filtros conforme a base de dados sugerida, como por exemplo, eliminado resultados da área de estética bucal.

Por fim, na fase de saída foi realizado um refinamento das fontes coletadas, por meio da leitura dos resumos, resultando em uma lista de fontes que foi cadastrada no software de gestão de referência *Mendeley Desktop 1.13.4*, dando base para o desenvolvimento de uma estrutura para a Avaliação Estética de Serviços.

### 3.4 FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO ESTÉTICA DE SERVIÇOS

Este capítulo apresenta a ferramenta de avaliação estética de serviços. Primeiramente são expostos as ferramentas utilizadas e suas construções e adaptações para esta pesquisa. Em seguida, sua jornada de aplicação, e também são relatados os resultados de um estudo piloto. Por último, são definidos os parâmetros para análise dos resultados obtidos com a aplicação do método de avaliação estética de serviços.

### 3.4.1 INTRODUÇÃO A FERRAMENTA

Esta avaliação estética é destinada à avaliação de serviços tendo como referência o usuário, ou seja, tem como objetivo principal descobrir a opinião do usuário sobre a estética do serviço.

Dadas as dimensões estéticas do design atribuídas nesta pesquisa, Visceral, Comportamental e Reflexiva, esta ferramenta é formada por dois radares de percepção e um *canvas*<sup>3</sup> que operacionalizam a coleta de informações das percepções estéticas do usuário sobre o serviço a ser avaliado, ilustrado na Figura 22.



Figura 22: Estrutura da Avaliação Estética  
Fonte: O autor.

<sup>3</sup> *Canvas* é um termo usado para um mapa visual pré-formatado contendo blocos direcionando um modelo de preenchimento. O termo foi muito difundido por Osterwalder (2010) com sua proposta de *canvas* de modelo de negócios.

Com a aplicação da ferramenta, deseja-se alcançar informações para a melhoria do Design de Serviço, principalmente no que refere-se à experiência do usuário. Da mesma forma, busca-se identificar com maior precisão possíveis problemas a serem solucionados e potenciais qualidades a serem exploradas.

### 3.4.2 SITUAÇÕES DO USO DA FERRAMENTA

Levando em consideração a natureza e o objetivo da ferramenta proposta, enxerga-se que esta pode ser útil principalmente nas três situações a seguir:

1. Desenvolvimento de Novos Serviços: após a criação de uma proposta de um novo serviço, na fase de prototipação, esta ferramenta pode ser usada antes do detalhamento do serviço;
2. Redesign de um serviço: uma vez que já existe um serviço, a ferramenta pode servir para identificar áreas que necessitam melhorias, ou correções estéticas que são inadequadas aos objetivos do provedor do serviço;
3. Pesquisa: tanto em pesquisas de mercado quanto acadêmicas, a aplicação da ferramenta em uma amostragem de serviços (concorrentes ou não) pode extrair informações importantes para o desenvolvimento destas. Por exemplo, a opinião dos usuários de Curitiba sobre o serviço das Unidades de Saúde da Prefeitura.

Considerando tais situações, esta ferramenta foi experimentada neste trabalho tanto para o desenvolvimento de um novo serviço quanto para o redesign de um serviço existente que já estava em funcionamento.

### 3.3.3 ESTRUTURA DA FERRAMENTA

Procurou-se conceber um método de aplicação simples e não demorado, que possa ter resultados úteis. Existem duas etapas que são feitas com o usuário e que compreendem as dimensões visceral, comportamental e reflexiva da estética

do serviço. São utilizados questionários e depoimento de modo a contar uma história, que estruturam-se em dois radares de percepção (visceral e comportamental) e finalmente um *canvas* específico para a percepção reflexiva.

Os questionários foram configurados em formato de fichas com perguntas de avaliação, que consistem em emitir um julgamento através de uma escala com vários graus de intensidade para um mesmo item (MARCONI, LAKATOS, 2003). No caso uma escala de 0 a 5. Foram feitas sete fichas para avaliação das sensações percebidas pelo usuário através dos seus cinco sentidos, suprimindo a avaliação da dimensão visceral. Foi feita 01 ficha com seis perguntas que relacionam ao uso do serviço, baseado no Servqual (PARASURAMAN, ZEITHAML, BERRY, 1988), que avalia a dimensão estética comportamental do serviço. Por fim, é apresentada uma ficha com uma estrutura para se montar uma história com a experiência com o serviço, de modo que é captada uma parte da estética reflexiva percebida pelo usuário. A seguir é apresentada a construção desta ferramenta.

### 3.3.4 FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO VISCERAL

Aqui o objetivo é avaliar os atributos estéticos presentes no serviço que estão conectados diretamente com as sensações provocadas no indivíduo, que transmite as primeiras impressões, através das cores, superfícies, pelas sensações táteis, pelo sons, odores e gostos.

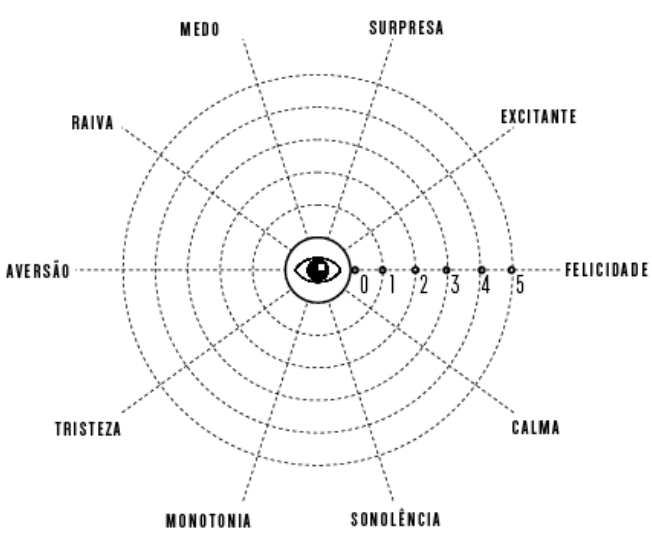
As perguntas foram posicionadas no alto das fichas, com ênfase no atributo do ambiente de serviço que está sendo avaliado. No meio da ficha, um ícone relacionando qual sentido que estaria avaliando. As respostas foram posicionadas em volta a cinco circunferências, que continham o valor relacionado as respostas, de 0 a 5 onde 0 seria igual a “nada” e 5 a “muito mesmo”. As palavras correspondentes às sensações de cada modal foram extraídas de estudos que avaliaram características que foram percebidas e apontadas como relevantes para os usuários traduzidas em valores afetivos. Na continuação é apresentada cada ficha.

## Sentido Visão - Cores

Nijdam (2007) fez um estudo para mapear as cores com emoções, reuniu o conhecimento sobre a influencia das cores baseado em autores como Goethe e sua teoria da cor, também na visão global dos significado das cores de Claudia Cores (2003), seguido de testes com usuários conduzido por Naz Kaya (2004), e o produtos comerciais como Color Wheel Pro (COLOR, 2015). As emoções atribuídas as cores, assim como adotado por Nijdam (2007), foram baseadas em Russell (2009). São as dez, medo, surpresa, excitante, felicidade, calma, sonolência, monotonia, tristeza, aversão, raiva e medo. Foram distribuídas como ilustrada na Figura 23, a ficha de avaliação das cores.

**COM RELAÇÃO AS CORES**  
**DESTE AMBIENTE,**

Até que ponto você sente cada emoção neste momento de sua experiência? 0 = NADA 5 = MUITO MESMO



ANOTAÇÕES:  
 FALTOU PALAVRA?  
 ALGUM COMENTÁRIO  
 SOBRE AS ESCOLHAS?

Figura 23: Ficha avaliação cores do ambiente  
 Fonte: O autor.



Na parte de baixo da ficha foi criado um espaço para usuário completar se faltou alguma palavra que expressasse alguma emoção causada pelas cores. Da mesma maneira se tem algum comentário sobre as respostas dadas.

### **Sentido Háptico e Visão – Materiais**

A percepção de um atributo de um material, de acordo com Wastiels et al. (2013), depende dos sentidos utilizados para a avaliação, é importante estar ciente de ambos os aspectos, visuais e táteis, ao avaliar um material. Ainda de acordo com os autores ao avaliar materiais através da visão, os usuários são guiados mais por experiências pessoais do que a observação sensorial física momentânea e isso corresponde à conclusão de que a informação visual leva a interpretações mais cognitivas e impressões sensoriais menos.

Desta maneira para avaliar os materiais que envolvem o ambiente de serviço, foram usados duas fichas, uma priorizando o sentido da visão, mas tendo efeito para o sentido háptico, e outra apenas através do sentido háptico. Foram extraídos do artigo de Wastiels et al. (2013) os termos usados para expressar os significados associados aos materiais de um ambiente construído. Apesar de não apontar para as sensações hápticas diretamente, indica algumas expressões que tangenciarão uma avaliação multimodal. As expressões associadas aos materiais e utilizadas nesta pesquisa foram: simples, luxuoso, puro, agradável, aconchegante, novo, natural, tradicional, neutro, austero, industrial, desagradável, impessoal, antigo e sensual. Foram distribuídos na ficha conforme a Figura 24 a seguir.

**COM RELAÇÃO AOS MATERIAIS**  
**DESTE AMBIENTE,**  
 Até que ponto você os caracteriza neste momento de sua experiência?      0 = NADA    5 = MUITO MESMO

**ANOTAÇÕES:**  
 FALTOU PALAVRA?  
 ALGUM COMENTÁRIO  
 SOBRE AS ESCOLHAS?

Figura 24: Ficha avaliação dos materiais do ambiente  
 Fonte: O autor.

### Sentido Háptico - Materiais

Nesta pesquisa o sentido háptico significa, conforme definições de Kern (2009), a sensação combinado de mecânica, térmica e nocioreceptiva, como ilustra a Figura 25. É a soma das percepções sensoriais nocioreceptiva, termoceptiva, cinestésico e percepções táteis. Conforme o autor, o senso de equilíbrio toma uma posição excepcional, uma vez que não são contados entre os cinco sentidos humanos que têm receptores próprios, e que no entanto, ele realmente existe

fazendo uso de receptores de todos os outros sentidos, especialmente os mais táteis.

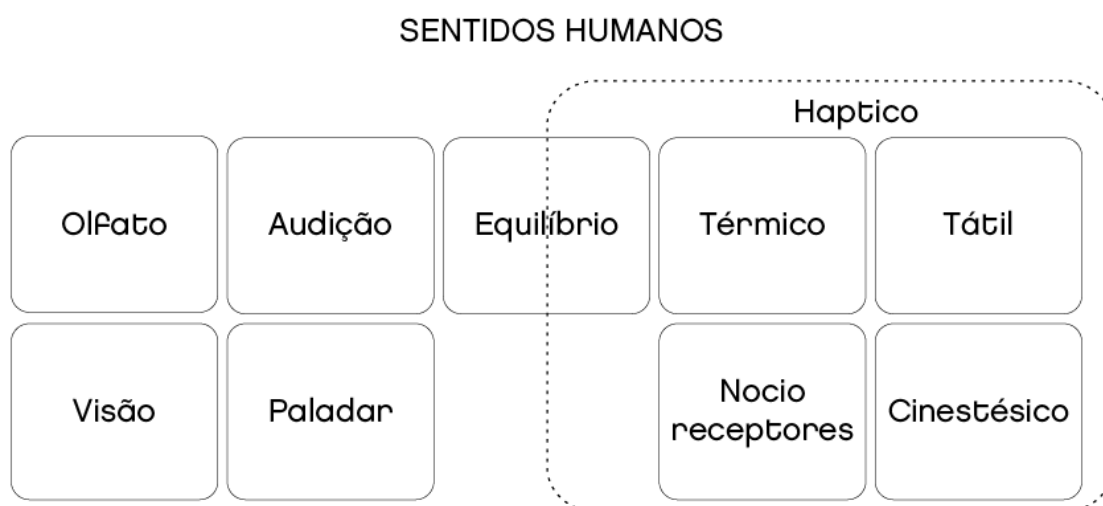


Figura 25: Elementos do sentido háptico.  
Fonte: Adaptado de Kern (2009).

Para posicionar nesta pesquisa o sentido háptico como diferente do tato, mais comum em avaliações de sentidos, inclusive adotada com maior ênfase nesta ferramenta de avaliação, decorrente do tipo de serviço avaliado. Assim o sentido háptico se refere a parte sensorial, as capacidades motoras e a interação mecânica dentro da pele, articulações, músculos e tendões (KERN, 2009).

Dependendo do serviço a ser avaliado, é importante saber a relevância do alcance dos materiais que circundam o usuário. De acordo com Moussette (2012) a dimensão das interações hápticas interferem na experiência, considerando que contato direto com a pele implica em um alto grau de intimidade com o usuário. Estímulos táteis em pequenas escalas são exclusivamente pessoal enquanto que grandes interações hápticas tornam-se visíveis. No caso desta ferramenta as interações táteis avaliadas pelo usuário estariam no alcance do braço, conforme a Figura 26.

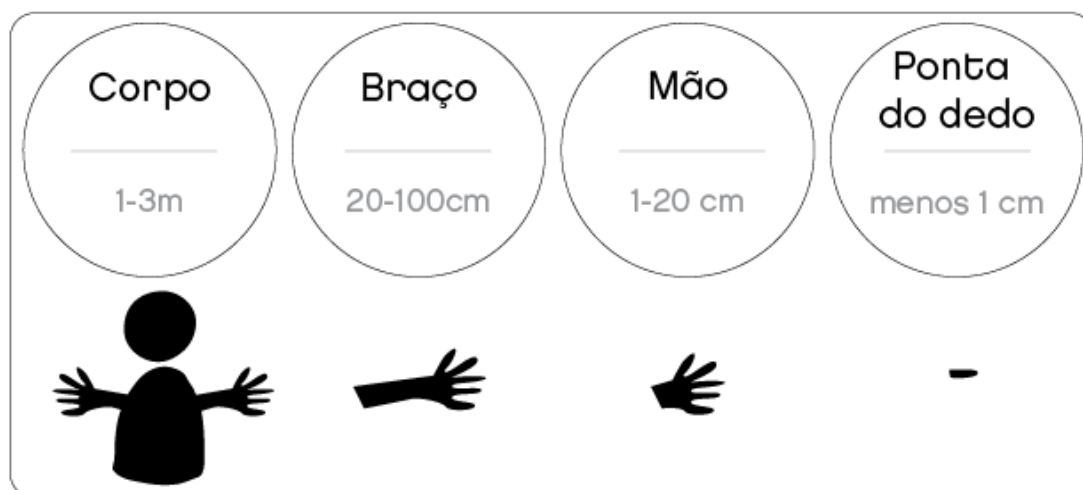


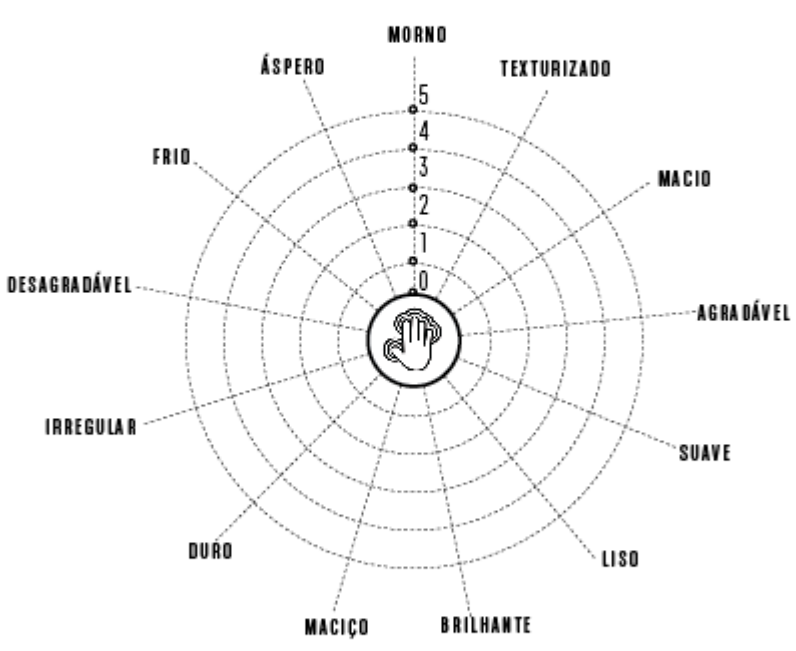
Figura 26: Alcance das interfaces hápticas.  
Fonte: Adaptado de Moussette (2012).

Moussette (2012) aponta que há uma falta de vocabulário rico para sensações táteis para desenvolver noções de estética de toque comparado aos outros sentidos. Embora exista menos vocabulário, estudos como de Wastiels et al. (2013) relacionam e selecionam as sensações dos usuários com relação ao toque de alguns materiais de um ambiente construído, dos quais extraímos deste artigo os termos para o usuário avaliar suas sensações em relação a experiência no momento da entrega do serviço. Configurados como na

Figura 27 a seguir.

**COM RELAÇÃO AOS MATERIAIS**  
**DESTE AMBIENTE,**  
 Até que ponto você os sente neste momento de sua experiência?

0 = NADA 5 = MUITO MESMO



**ANOTAÇÕES:**  
 FALTOU PALAVRA?  
 ALGUM COMENTÁRIO  
 SOBRE AS ESCOLHAS?

Figura 27: Ficha de avaliação dos materiais  
 Fonte: O autor.

Com as duas fichas apresentadas (Figura 24 e Figura 26) procura-se extrair do usuário suas sensações a respeito dos materiais que obteve contato, visual e tátil, do ambiente onde acontece uma parte do serviço.

### **Audição – Sons e Música**

Para avaliar as características de um ambiente sonoro, a ferramenta foi baseada nos termos encontrados em pesquisas de Axelsson et al. (2010), que

conduziram uma experiência para identificar as dimensões subjacentes da percepção sonora e propuseram um modelo que pode guiar medição e melhoramento da qualidade do ambiente acústico. Este modelo é utilizado por outros pesquisadores da área de percepção sonora como Andringa; Lanser (2013). O sistema de medição da qualidade do ambiente sonora proposto, consiste em duas dimensões definido pelos atributos: Agradável, Excitante, Animado, Caótico, Desagradável, Monótono, desanimado, e Calmo, em uma círculo dividido por oito vetores em  $45^\circ$ , como modelo de percepção sonora (AXELSSON et al. 2010). Foram introduzidos mais termos que também apareceram nos estudos de Andringa; Lanser (2013) e relacionados conforme a

Figura 28 a seguir.

**COM RELAÇÃO AOS SONS**  
**DESTE AMBIENTE,**

Até que ponto você sente cada emoção neste momento de sua experiência? 0 = NADA 5 = MUITO MESMO

**ANOTAÇÕES:**  
 FALTOU PALAVRA?  
 ALGUM COMENTÁRIO  
 SOBRE AS ESCOLHAS?

Figura 28: Ficha de avaliação dos sons  
 Fonte: O autor.

Além dos sons presentes no ambiente, em serviços que utilizam a música para passar alguma emoção ao usuário, utilizamos outra ferramenta para sua avaliação. Em muitos serviços a música tem um papel fundamental para criar um “clima” para o usuário. De acordo com Zentner et al. (2008) as músicas influenciam e regulam nosso emocional, humor e sentimentos. Desta forma é um forte componente que define a estética de um serviço. Além disso, segundo os autores, evidências experimentais sugerem que regiões do cérebro são ativadas pela música são semelhantes aos que são ativados por fortes recompensas, tais como sexo, comida e abuso de drogas. Isto sugere um importante razão do apelo da

música como recompensa emocional oferecida aos ouvintes (ZENTNER et al. 2008).

Zentner et al. (2008) conduziram uma pesquisa com objetivo de poder classificar as emoções induzidas pela música. Seus estudos indicaram fortemente uma descrição mais precisa das emoções musicais, suas nuances e taxonomia, do que é fornecido por meio de escalas e modelos de emoção atuais. O vocabulário afetivo relacionado a música, foram organizados e resultam na seleção dos termos: admiração, transcendência, ternura, nostalgia, tranquilidade, poder, energizante, tensão e tristeza. Utilizando estes termos foi configurada a ferramenta, conforme a

Figura 29, para fazer uma avaliação da música que compõe a estética de um serviço.



COM RELAÇÃO AS **MÚSICAS**  
DESTE AMBIENTE

Até que ponto você sente cada emoção neste momento de sua experiência? 0 = NADA 5 = MUITO MESMO

ANOTAÇÕES:  
FALTOU PALAVRA?  
ALGUM COMENTÁRIO  
SOBRE AS ESCOLHAS?

Figura 29: Ficha de avaliação a música  
Fonte: O autor.

### Olfato – Odores

Para formatar a ferramenta de avaliação dos odores do ambiente de um serviço, foi utilizado o artigo de Chrea et al. (2009) que conduziram uma pesquisa para definir e classificar de forma verbal o efeito emocional provocado por odores. Os resultados apontaram para uma estrutura das respostas afetivas aos odores diferente da taxonomia tradicional de emoções. Os resultados também sugeriram que as experiências emocionais subjetivas ou o sentimento induzido pelos odores

são estruturados sobre um pequeno grupo de dimensões que refletem o papel do olfato em bem-estar, interação social, prevenção de perigo, excitação ou relaxamento, e lembranças conscientes de memórias emocionais.

Com base em dados empíricos obtidos com vários tipos de estímulos de odores e população, foi proposto um conjunto de escalas que representam o espaço semântico descrevendo as respostas afetivas subjetivas induzidas por substâncias aromáticas (CHREA et al. 2009). Esta escala é chamada de *Geneva Emotion and Odor Scale* (GEOS), um modelo de 6 escalas que descreve emoções subjetivas estimuladas por odores. Com base nesta escala e com o objetivo de universalizar os termos usados, Ferdenzi et al. (2013) conduziram estudos em seis países incluindo o Brasil, em conjunto com o departamento de linguística da UNICAMP. A quantidade de termos variou de regiões, no Brasil, as palavras em português resultaram em 7 escalas: Bem-estar/Feliz; Desagradável/Incomodado; Seduzido/Desejo; Refrescado/Purificado; Relaxado/Confortado; Com água na boca/Faminto; Saudoso/Nostálgico. Com estes termos em português foi formatado a ferramenta para a avaliação dos efeitos dos odores com o usuário, ilustrada na Figura 30.

**COM RELAÇÃO AOS ODORES**  
**DESTE AMBIENTE,**

Até que ponto você sente cada emoção neste momento de sua experiência? 0 = NADA 5 = MUITO MESMO

**ANOTAÇÕES:**  
 FALTOU PALAVRA?  
 ALGUM COMENTÁRIO  
 SOBRE AS ESCOLHAS?

Figura 30: Ficha de avaliação dos odores  
 Fonte: O autor.

### Paladar – Sabores

Para a definição dos termos para avaliar os sabores relacionado ao serviço, foram baseados em artigos de diversos anos da revista científica *Food Quality and Preference*, onde foram encontrados vários estudos relacionando emoções e alimentos, como Chaya et al. (2015) que buscaram os termos afetivos utilizados pela avaliação dos usuários referentes a cervejas; Ferrarini et al. (2010) que estudaram as respostas emocionais dos usuários no consumo de vinhos; Labbe et

al. (2015) pesquisaram as respostas emocionais dos usuários no consumo de café; Jager et al. (2014) que pesquisaram os atributos dos sabores relacionado com as emoções; Os artigos de King; Meiselman (2010) e Spinelli et al. (2014) que buscaram desenvolver métodos para a avaliar as emoções associada ao consumo de alimentos. Os termos que apareceram com maior frequência nos artigos e que são mais pertinentes de forma geral, não limitados a um produto específico, foram agrupados, conforme a Figura 31 a seguir, e compor a ferramenta para a avaliação dos sabores provados durante o serviço pelo usuário.

**COM RELAÇÃO AOS SABORES**  
**QUE PROVOU,**  
 Até que ponto você sente cada emoção neste  
 momento de sua experiência? 0 = NADA 5 = MUITO MESMO

**ANOTAÇÕES:**  
 FALTOU PALAVRA?  
 ALGUM COMENTÁRIO  
 SOBRE AS ESCOLHAS?

Figura 31: Ficha de avaliação dos sabores  
 Fonte: O autor.

Como apresentado este conjunto de sete fichas, nomeadas neste estudo de radar das sensações, tem a intenção de captar a expressão do impacto estético na dimensão visceral. Na sequência é apresentada a ficha que tem a intenção de captar as sensações em relação à dimensão comportamental da estética.

### 3.3.5 FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO COMPORTAMENTAL

A dimensão Comportamental, adotada nesta pesquisa, é a dimensão da estética ligada ao uso e interação com serviço. Norman (2004) descreve esta dimensão como a que atinge o nível que controla a grande maioria de nossas ações. É a dimensão da estética que evidencia a função, o funcionamento de um produto e a facilidade de usar.

A ferramenta baseia-se na proposta por Parasuraman, Zeithaml, e Berry (1988) que sugerem uma ferramenta de avaliação de qualidade de serviço (SERVQUAL) como uma forma de avaliação da percepção dos usuários sobre a qualidade dos serviços. A ferramenta dos autores é composta com cinco dimensões de qualidade do serviço. A Tabela 3 apresenta sinteticamente as dimensões desta ferramenta.

Tabela 3: Dimensões da qualidade do serviços.

<b>Dimensões</b>	<b>Descrição</b>
TANGIBILIDADE	Aspectos aparentes, ambiente, instalações e equipamentos
CONFIABILIDADE	Prestar o serviço prometido de maneira confiável e precisa
PRESTEZA	Disposição e prontidão para ajudar e capacidade de adaptar as necessidades do cliente
SEGURANÇA	Demonstração de conhecimento do serviço, transmitir confiança e zelo pelo cliente
EMPATIA	Atenção pessoal e tratamento individualizado aos clientes

Fonte: Baseada em Parasuraman, Zeithaml, and Berry (1988)

O SERVQUAL é aplicado em forma de afirmações relativas ao serviço avaliado e suas dimensões de qualidade, e com respostas em formato de escalas de concordância em que o usuário responde o nível de acordo ou não com a afirmação. Para o serviço que o método foi aplicado, onde a presença do colaborador é essencial e importante, algumas perguntas obtiveram mais foco nesta interação colaborador e usuário. As perguntas que foram feitas são: Você sentiu atenção individualizada? O serviço foi executado como prometido? O pessoal estava disposto a ajudar? O tempo que levou o serviço foi satisfatório? O pessoal inspirou confiança e segurança? O pessoal demonstrou cortesia?

De maneira a ter a mesma forma de preenchimento das respostas pelo usuário como as outras fichas e facilitar o entendimento, as perguntas foram alocadas na circunferência com as escala de 0, correspondendo a nada, a 5 correspondendo a muito mesmo, conforme a Figura 32 a seguir.

**COM RELAÇÃO AO USO DO SERVIÇO, USO**

Você sentiu atenção individualizada ?

O serviço Foi executado como prometido?

O pessoal demonstrou cortesia?

O pessoal estava disposto a ajudar?

O pessoal inspirou confiança e segurança?

O tempo que levou todo o serviço Foi satisfatório??

0 = NADA    5 = MUITO MESMO

**ANOTAÇÕES:**  
**FALTOU PALAVRA?**  
**ALGUM COMENTÁRIO**  
**SOBRE AS ESCOLHAS?**

Figura 32: Avaliação do uso do serviço  
 Fonte: O autor.

Perguntas relacionadas aos aspectos tangíveis não foram formuladas pois foram tratadas de outra maneira na avaliação da dimensão visceral apresentadas anteriormente. Na continuação é apresentada a ferramenta que tem a intenção de capturar as expressões das sensações da última dimensão estética abordada neste estudo.

### 3.3.6 FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO REFLEXIVA

O objetivo desta etapa da avaliação é extrair os significados ligados entre o usuário e o serviço, de forma que evidencie a estética do serviço na sua dimensão reflexiva, que é ligada às emoções, à imaginação, à reflexão em um nível mais contemplativo, ligado a fatores culturais, sociais e significados de autoimagem. Compreende a mensagem, a cultura, os significados, as lembranças que algo nos evoca, e até mesmo a imagem que se quer passar aos outros com posse ou uso de determinado produto ou serviço (LOBACH, 2001; NORMAN, 2004).

Para a coleta destes significados relacionados a imagem que se tem usando o serviço e as emoções levadas deste, a ferramenta utilizada foi baseada na ferramenta *Storytelling* que é um método que pode servir para compartilhar insights contados através de uma narrativa da experiência que o serviço proporcionou, tanto pelo ponto de vista dos usuários quanto dos provedores do serviço (STICKDORN & SCHNEIDER, 2011). A estrutura para montar a estória foi baseada em Kimbel (2014) que apresenta em um *canvas* com três atos da estória para ser montada pelo usuário. O primeiro ato é solicitado para o participante a configurar o assunto/desafio e como e porque isso interessa a alguém. O segundo ato solicita o participante a descrever uma mudança. O Terceiro Ato solicita que se descreva o resultado da mudança. Como sugestão no *canvas*, em cada ato lembra-se para construir a estória com: Quem está envolvido (pessoas e organizações), o que eles fazem, sabem, dizem ou sentem, onde as coisas acontecem, quais os pontos de contato ou tecnologias estão envolvidos?

Para o *canvas* de construção do *Storytelling* adaptado perguntas que sugerem a montagem da estória focando no objetivo de captar a estética reflexiva do serviço. As três perguntas foram distribuídas em cada ato respectivamente, são:

- I. Em que momento você se identificou com o serviço, algo que completa a sua autoimagem?
- II. Qual a dificuldade ou o obstáculo que teve que vencer?



III. Em que momento este serviço criou algum valor emocional ou memórias positivas para você?

A seguir a Figura 33 mostra a ferramenta *Storytelling* para avaliação da dimensão reflexiva da estética do serviço.


<b>QUE HISTÓRIA VOCÊ CONTARIA COM ESTE SERVIÇO?</b> 		
<b>Ato 1</b> Configure o assunto/desafio e como e porque isso interessa a alguém Em que momento você se identificou com o serviço, algo que completa a sua autoimagem? Sketch o que acontece	<b>Ato 2</b> Descreva a mudança Qual a dificuldade ou o obstáculo que teve que vencer? Sketch o que acontece	<b>Ato 3</b> Descreva o resultado da mudança Em que momento este serviço criou algum valor emocional ou memórias positivas para você? Sketch o que acontece
<b>Descreva o que acontece</b> Quem está envolvido (pessoas e organizações), o que eles fazem, sabem, dizem ou sentem, onde as coisas acontecem, quais os pontos de contato ou tecnologias estão envolvidos?	<b>Descreva o que acontece</b>	<b>Descreva o que acontece</b>

Figura 33: *Canvas Storytelling*  
 Fonte: Adaptado de Kimbel (2014).

Sobre este *canvas* o participante é orientado a construir sua história com o serviço, como ele contaria à alguém. Como Norman (2004) indica sobre os efeitos causados na dimensão reflexiva, são geralmente prazeres que ficam na memória e que são relatados a amigos.

### 3.4 UNIDADE DE ANÁLISE

A Unidade de Análise desta pesquisa é o protótipo de um serviço criado para o Coletivo Alimentar.

#### 3.4.1 DEMONSTRAÇÃO EM UMA EMPRESA

O pesquisador abordou a empresa diretamente com o proprietário, apresentando as intenções da pesquisa e a possibilidade da própria empresa se beneficiar do conhecimento resultados.

Os critérios para a seleção da empresa foram, ser uma empresa do setor de serviços; ser geograficamente acessível pelo pesquisador, no caso estar em Curitiba; ter compromisso com a realização da pesquisa; ter a necessidade de criação de um serviço; e ter um serviço que necessitasse de um ambiente físico onde ocorresse a interação do usuário com o serviço.

A empresa foi inaugurada a um mês e meio da data desta pesquisa o que favoreceu o envolvimento com a criação de protótipos de serviço e gerou grande interesse dos integrantes da empresa em aprimorar seus serviços com a participação na pesquisa. O espaço fica localizado no centro da cidade e ficará por três meses sem um projeto arquitetônico definitivo, mas aberto para perceber as necessidades dos consumidores e produtores, experimentar novas formas de serviço. De acordo com o idealizador da empresa, O Coletivo Alimentar é uma plataforma para troca entre produtores, comensais e entusiastas pela cultura alimentar. No espaço convivem o que nomeiam de Venda, uma vitrine com produtos de origem e referência, com destaque para as mercadorias regionais como embutidos, queijos, pães, cervejas, vinhos, geleias, cafés.; o Balcão, um misto de café, bar e lanchonete, mas distinguindo-se de alguma forma dos conceitos padrão, em que as pessoas podem degustar e promover uma nova forma de interação entre quem consome e quem serve, servem sanduíches preparados na hora, e porções com estes produtos no local; existe também um local para eventos e *workshops*. O Coletivo Alimentar tem o objetivo de diminuir a distância entre o

comensal e o produtor, valorizando cada produto e sua história, e também entre a pessoa que faz o atendimento e o cliente.

### 3.4.2 SELEÇÃO DO SERVIÇO PROBLEMÁTICO

Foi apresentado pelo pesquisador aos gerentes da empresa os objetivos da pesquisa, a importância da participação da empresa para os resultados e as possibilidades de melhoramento de algum dos serviços da empresa que poderiam ser exploradas na pesquisa junto a empresa. Os gerentes foram solicitados a avaliar o serviço que gostariam de criar ou melhorar e que fosse possível envolver seus clientes para a avaliação e realizar um *workshop* de criação. O serviço proposto pela empresa foi a de venda de produtos com a montagem de sanduiches no local com os produtos ali adquiridos.

Como já apresentado, pelo pouco tempo que a empresa está em funcionamento, o serviço encontra-se em fase incipiente de desenvolvimento, não podendo ser considerado um serviço completo e sim um protótipo. A técnica empregada neste estudo de mestrado visou completar este serviço e por este motivo não será considerado aqui um redesign.

## **4 APLICAÇÃO DA FERRAMENTA**

As ferramentas para a avaliação estética foram aplicadas como piloto com dois clientes da empresa durante o serviço. A aplicação das ferramentas com o primeiro usuário, termo que estamos considerando o cliente da empresa, foi realizada pelo presente pesquisador que ofereceu a possibilidade de acompanhar ou não o preenchimento das avaliações, o usuário preferiu o acompanhamento e na etapa de contar a história com a experiência do serviço preferiu a gravação a escrita. Foi perguntada sobre a dificuldade de preenchimento das ferramentas ou entendimento das perguntas, não existiram dificuldades para o usuário. A segunda aplicação piloto foi realizada por uma colaboradora da empresa com um cliente, desta vez a cliente preferiu realizar o preenchimento das ferramentas sem a presença da colaboradora. Foi perguntada para a usuária e colaboradora sobre dificuldades no preenchimento e sobre o entendimento das perguntas, e também não existiram dificuldades, apenas encontrado um erro de digitação.

Desta forma foi dado seguimento à pesquisa com maior segurança para a aplicação das ferramentas com outros usuários que avaliarão o protótipo do serviço.

### **4.1 AVALIAÇÃO ESTÉTICA DE UM PROTÓTIPO DE SERVIÇO**

Para a avaliação do protótipo do serviço criado para a empresa, foram passadas por etapas conforme ilustra a Figura 34.

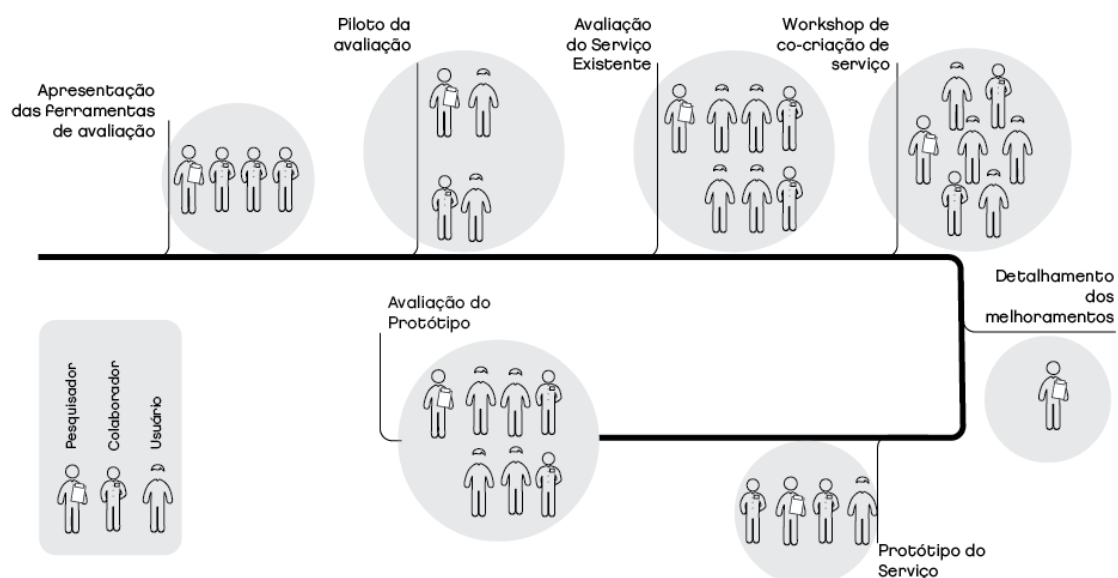


Figura 34: Etapas para a avaliação do serviço e prototipagem  
Fonte: O autor.

Foi feita a apresentação para os colaboradores da empresa para que soubessem o que seria avaliado em seu estabelecimento e de que forma ocorreria. Também se eles estariam aptos a aplicar as ferramentas de avaliação (Figura 35) junto ao usuário caso fosse necessário. A aplicação pelo colaborador somente ocorreu na avaliação piloto, as outras aplicações foram feitas pelo autor pesquisador.



Figura 35: Ferramentas para Avaliação  
Fonte: O autor.

Os usuários participantes da pesquisa, nas etapas de avaliação do serviço existente, do *workshop* de co-criação e da avaliação do protótipo do serviço, foram os mesmos, sendo quatro usuários conforme o perfil dos clientes da empresa. Foram quatro usuários do gênero masculino de idade de 26 a 38 anos que trabalham nas proximidades da região do estabelecimento. Foram contatados doze usuários para participação, seis confirmaram a disponibilidade e dois cancelaram um dia antes da data da realização da pesquisa.

#### 4.1.1 AVALIAÇÃO DO SERVIÇO EXISTENTE

A avaliação ocorreu no período do começo da tarde, os usuários chegaram praticamente ao mesmo tempo e teve a duração entre a realização do serviço, a avaliação dos usuários com o preenchimento dos questionários e os depoimentos, o tempo de uma hora.

Os usuários chegaram no espaço e foram recepcionados pelo pesquisador, que os orientou a ficarem a vontade que o colaborador do Coletivo Alimentar iria os atender e em seguida apresentaria melhor a pesquisa. O colaborador atendeu os usuários, e apresentou o espaço e os conceitos da empresa. Explicou que iriam realizar a venda de sanduiches que era onde a pesquisa iria acontecer. O pesquisador apresentou resumidamente o serviço a ser avaliado, os pontos relacionados às sensações percebidas pelos sentidos que seriam avaliados pelos participantes, e iniciou-se o serviço da elaboração dos alimentos, enquanto ocorria o preparo os participantes interagiram entre si e prestaram atenção no ambiente e na execução do serviço. Após cinco minutos o pesquisador interveio novamente e entregou o conjunto de ferramentas com o radar das sensações e explicou individualmente como seria a sequência do preenchimento do questionário, e que após provarem os sanduíches, que preenchessem a ficha relacionada aos sabores. Em seguida ao preenchimento pelos usuários o pesquisador entregou a ficha relacionada à execução e ao uso do serviço, e a estrutura para se montar o *Storytelling*. Os usuários responderam a ficha sobre o Uso e logo iniciaram a montagem da história, quando estavam terminando eles chamavam o pesquisador para relatar sua história, que foram gravadas pelo pesquisador. A Figura 36 ilustra sinteticamente a aplicação das ferramentas.

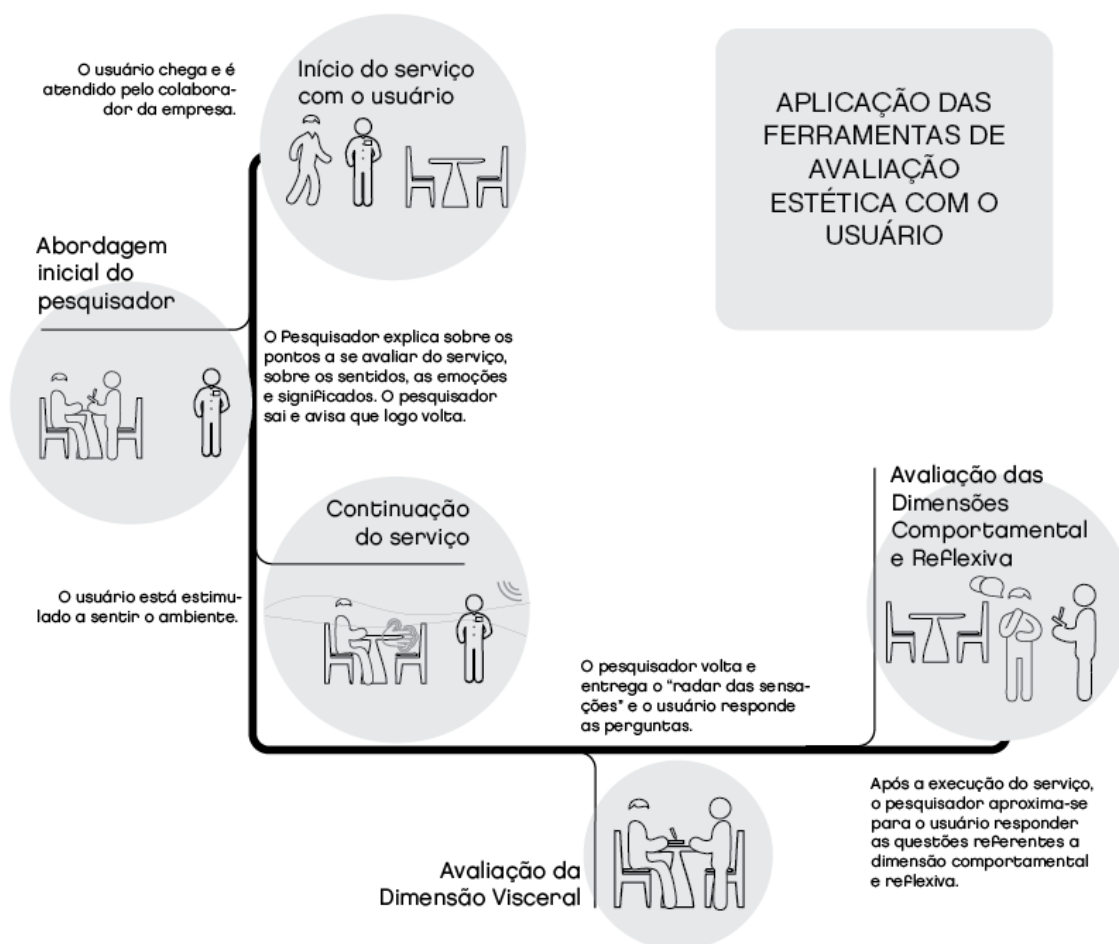


Figura 36: Jornada de Aplicação das Ferramentas  
Fonte: O autor.

A Figura 37 ilustra a apresentação pelo colaborador do cardápio e as opções oferecidas de customização do sanduiche para os clientes, denominados "usuários" neste estudo. Já, a Figura 38, exemplifica o usuário fazendo o preenchimento das fichas ao mesmo tempo em que o serviço é executado.





Figura 37: Serviço sendo executado  
Fonte: O autor.



Figura 38: Serviço sendo avaliado  
Fonte: O autor.

Após a avaliação de todos os usuários do serviço, os participantes e dois colaboradores da empresa reuniram-se em outra sala para a realização de um *workshop* de co-criação, que será descrito nesta pesquisa após o resultados da avaliação estética do serviço existente.

#### 4.1.2 RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ESTÉTICA DO SERVIÇO EXISTENTE

Os resultados foram expostos no gráfico com a sobreposição das respostas, o que permitiu a visualização dos efeitos mais proeminentes e os menos sentidos na dimensão visceral. São apresentados primeiramente os aspectos relacionados à dimensão visceral, como os efeitos relacionados a cores, materiais, sons e música, odores e sabores.

Com relação aos efeitos emocionais das cores, foi apontado calma, felicidade e excitante com mais ênfase nas qualidades positivas, e monotonia e sonolência como qualidades com tendências negativas para o ambiente, apesar de avaliado como pouca intensidade (Figura 39).

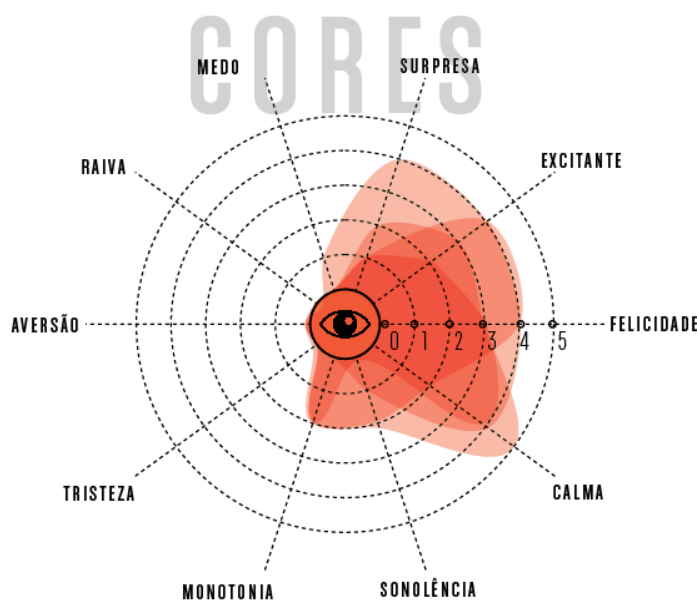


Figura 39: Resultado dos efeito das cores  
Fonte: O autor.

Com relação aos significados dos materiais presentes no ambiente foi apontado características acentuadas como simples, agradável aconchegante, novo e natural. Com média e pouca intensidade, características como neutro, tradicional, antigo e luxuoso, com tendências mais positivas e no lado negativo aparece a característica impessoal e pouco desagradável. Na sensação háptica que os materiais despertaram com maior ênfase, características como agradável, liso, macio, duro, texturizado, frio e irregular. Com média a pouca ênfase, apareceram macio, suave, brilhante, desagradável e áspero (Figura 40).

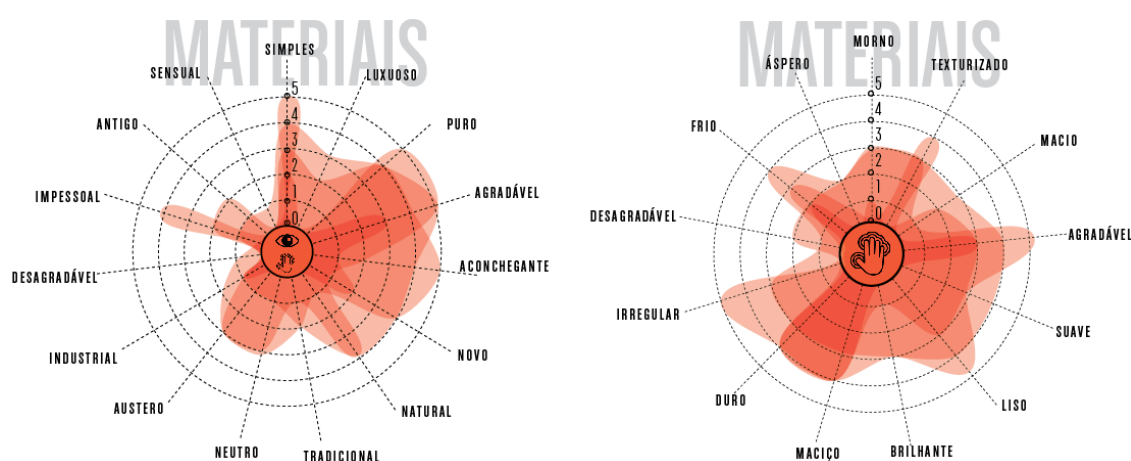


Figura 40: Resultado dos efeitos dos materiais  
Fonte: O autor.

Quanto ao panorama sonoro do ambiente do serviço foi avaliado com maior ênfase características como tranquilo, calmo, discreto e vazio. De maneira de media a pouca intensidade, alegre, ativo, excitante, animado, mas também instável, intrusivo e sem harmonia (Figura 41).

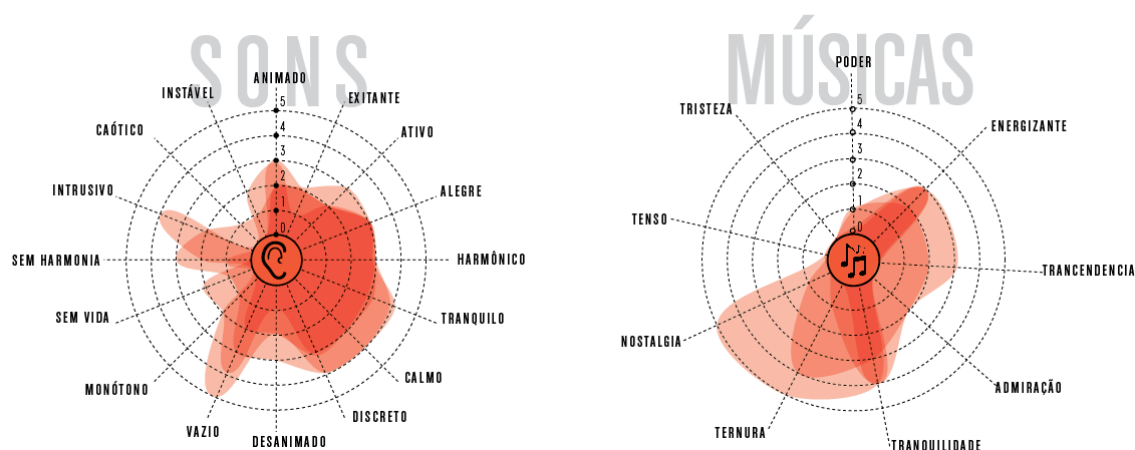


Figura 41: Resultados dos efeitos dos sons e música.  
Fonte: O autor.

Em relação aos odores, apareceu sensações de bem-estar e refrescado com maior ênfase, seguido por sensação de relaxado, com água na boca e nostálgico. Sobre as sensações despertadas pelos sabores, destacou-se interessante, animado, satisfeito, relaxado; seguidos de alegre, agradável, revitalizado; e com pouca intensidade, mas tendendo a sensações negativas, desapontado e sem sabor apareceram na avaliação (Figura 42).

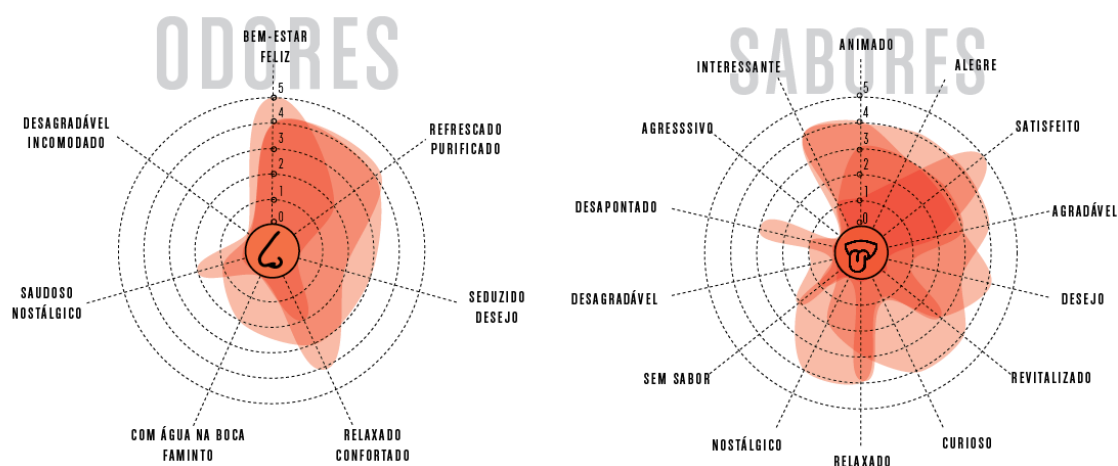


Figura 42: Resultado dos efeito dos odores e sabores  
Fonte: O autor.

Os resultados da dimensão comportamental da estética do serviço, onde foram avaliados aspectos da qualidade do atendimento, foram da mesma forma sobrepostos para apontar os pontos de melhor avaliação e os que necessitam de melhoramentos (Figura 43).

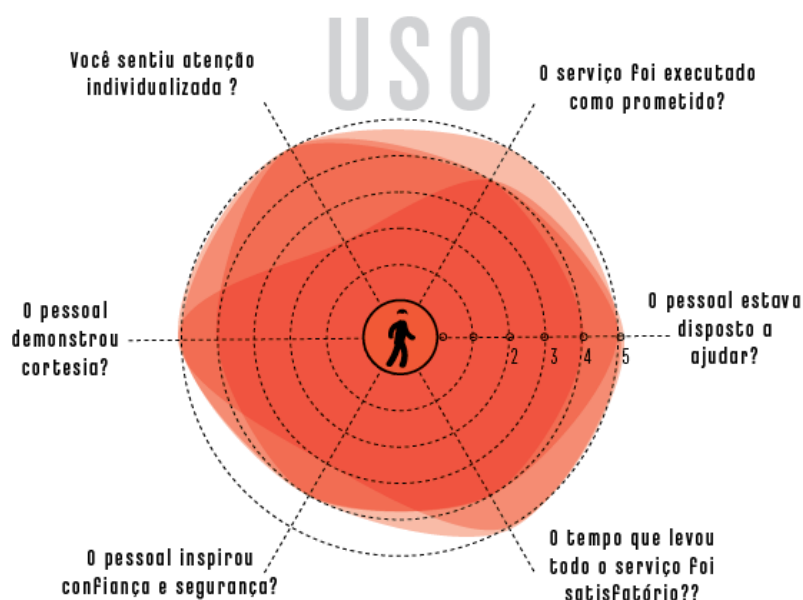


Figura 43: Resultado do comportamento do serviço  
Fonte: O autor.

De forma geral, os usuários avaliaram bem o andamento do serviço, mas mesmo com uma avaliação boa a questão de confiança e segurança passadas pelos funcionários, não passou uma sensação positiva plena.

A avaliação da dimensão Reflexiva da estética foi extraída de depoimentos que foram coletados com o uso da ferramenta *Storytelling*, que estruturou as falas em modo de contar uma história sobre a experiência em 3 atos, que descreviam o momento que (1) a pessoa se identificou com alguma característica do serviço, ou algo que completaria sua autoimagem; (2) a dificuldade ou obstáculos que teve que vencer; (3) e no último ato, o momento em que o serviço criou um valor emocional ou memórias positivas.

Os trechos dos depoimentos dos usuários são apresentados na sequência:

(1) Nos depoimentos ocorreram identificação:

“Vende coisas de produtores locais, parece improvisado e cheio de boas intenções e pessoas interessantes”

“é um local colaborativo, com uma *vibe* orgânica, achei bacana, conceito informal”

“Proposta diferente”

“O que eu gostaria de fazer...”

(2) No momento que teve que superar alguma dificuldade:

“Escolher o café na Hario ou na Aeropress”

“Achei o ambiente de modo geral improvisado, falta uma identidade. Não entendi o cardápio, me perdi na hora de pedir. O sanduba, o cara explicou, mas mesmo assim que ele terminou eu já não lembrava como pedir ou montar, as comidas/sandwiches”.

“Sanduiche tinha muito pão”

(3) No momento que criou alguma memória positiva:

“O atendimento é ótimo, muito casual e amigável. Por isso deixa boas memórias”

“Achei bacana o contato com o cliente, aquela coisa de ‘Gente como a gente’.”

“Lugar que indico para uma galera... quem vier aqui vai ser bem atendido, comer bem, beber bem... tenho bastante apego a este lugar, apesar de ele ser novo...”

“Café gostoso... lugar com conceito de coletividade... o pessoal bem bacana, chego lá e troco uma ideia com ele...”

Os depoimentos ainda foram sintetizados para apresentar a empresa, ilustrado conforme a Figura 44.



Figura 44: Resultado do Storytelling  
Fonte: O autor.

Na dimensão reflexiva, das sensações e emoções assimiladas pelos os usuários, o serviço atual caracterizou-se por improviso e alguma falta de clareza no cardápio, por outro lado causou boa identificação com os usuários, por ser informal, ter um conceito de colaboração e coletividade assimilado como boas intenções do negócio, da mesma forma que resultou em valores emocionais positivos com o atendimento casual e amigável que causaram uma identificação com os funcionários.

Foi tabulado os efeitos negativos e positivos que foram mais apontados pelo usuários (Tabela 4).

Tabela 4: Efeitos mais apontados na avaliação estética

Efeitos mais apontados		
Efeitos Negativos		Efeitos Positivos
Visceral		
Cores	Monotonia	Calma
Materiais	Impessoal	Agradável
Sons	Vazio	Tranquilo, Calmo, Discreto
Músicas	-	Tranquilidade
Odores	-	Bem-Estar
Sabores	Desapontado	Satisfeito
Comportamental		
Uso	Confiança e Segurança	Cortesia
Reflexiva		
	Dificuldade em escolher e improvisado.	Conceito de Coletividade, Boas intenções e Pessoal amigável

Fonte: O autor.

## 4.2 MELHORIA DO SERVIÇO

Após a avaliação do serviço realizada pelos usuários através das ferramentas propostas, os usuários foram convidados a participar de um *workshop* para auxiliar na criação de um novo serviço, que participaram dois colaboradores da empresa. O *workshop* foi realizado em uma sala separada, no mesmo estabelecimento, que estava preparada com mesa, cadeiras, *canvas* de jornada do usuário em branco, post-its e canetas. O pesquisador apresentou a proposta, que correspondia a criar um mapa de expectativas de um serviço de café, restaurante e bar. O mapa de expectativas envolve a investigação do que os usuários esperam quando interagem com um serviço. O mapa pode focar em um específico serviço, ou de forma mais generalizada (STICKDORM & SCHNEIDER, 2011). No *canvas* da jornada do usuário já continham os pontos de contato que a empresa fornecia.

Foram criados dois grupos, cada um com um representante da empresa e com dois usuários, que durante duas horas foram preenchendo a jornada do usuário com ideias e com o que gostariam e achariam interessante que existisse em um serviço de bar e restaurante, as ideias foram coladas no *canvas* conforme a Figura 45. Após cada grupo explicou as melhores ideias ao outro grupo.





Figura 45: *Workshop* de co-criação  
Fonte: O autor.

Com o resultado do *workshop* e dos apontamentos de melhoria da avaliação inicial do serviço foram desenvolvidos três conceitos de serviço que poderiam ser implantados no estabelecimento. O primeiro conceito teria como base o compartilhamento de mesas e a conexão entre os usuários do serviço. Conforme o *storyboard* na Figura 46.

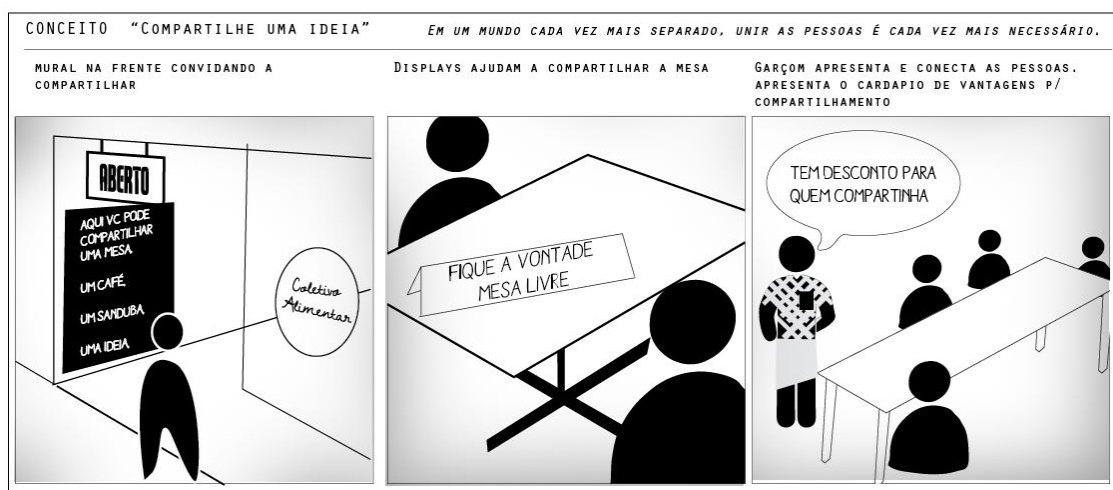


Figura 46: Conceito de Serviço - Compartilhar  
Fonte: O autor.

O segundo conceito se refere às cortesias, em que o usuário pode deixar para um outro usuário desconhecido e também pode receber quando for pagar sua conta. O estabelecimento também ofereceria cortesia aos pedestres que passariam em frente. Este conceito está ilustrado na Figura 47 a seguir.

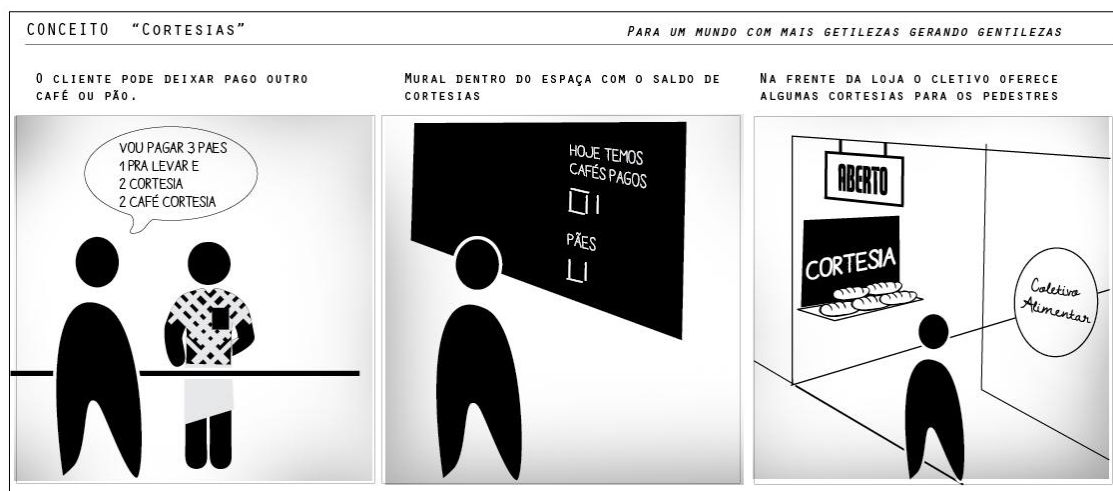


Figura 47: Conceito de Serviço - Cortesias  
Fonte: O autor.

O terceiro serviço apresentado se refere à montagem de um sanduiche com os ingredientes disponíveis para a venda no local, de produtores locais, que podem ser comprados e provados no estabelecimento. Conforme a Figura 48.

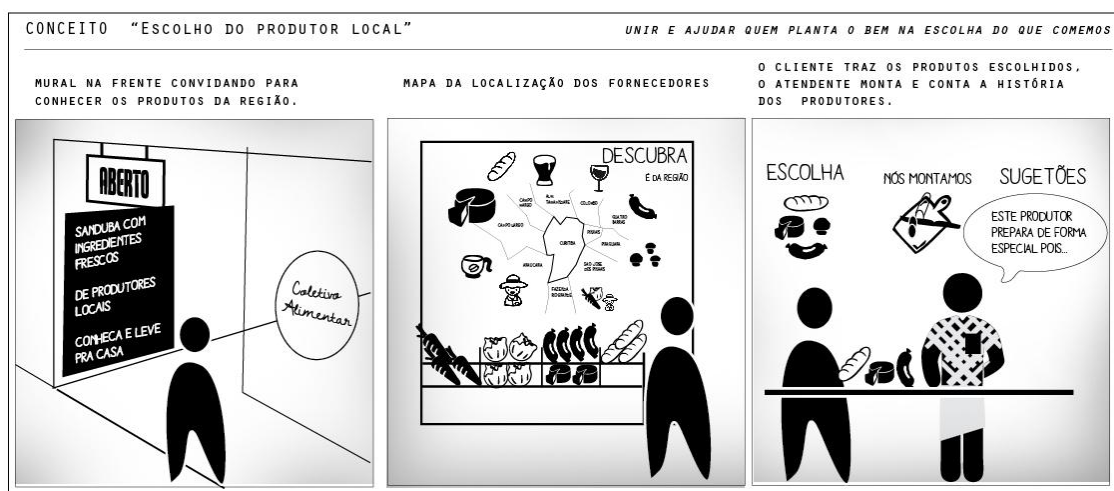


Figura 48: Conceito de Serviço - Escolho do Produtor local  
Fonte: O autor.

Após apresentados os conceitos aos colaboradores do estabelecimento, foi escolhido o conceito de compra dos produtos e montagem do sanduiche, por ser mais próximo com o que estavam tentando implementar.

Devido ao tempo disponível de desenvolvimento foi proposto algo prático de ser prototipado, desta forma foi idealizado um mapa dos produtos locais para valorizar a estética reflexiva e auxiliar os colaboradores na apresentação dos produtos. Um fluxograma de como é montado o sanduíche com os ingredientes locais e a forma que é cobrado. Foi apontado que existissem sugestões da casa para auxiliar tanto o usuário como o atendente no momento de apresentação e execução dos pratos. Um esboço foi criado para guiar a criação gráfica a ser executado por uma ilustradora.

Após conversa com os colaboradores, o local escolhido para a concentração da execução do protótipo foi o balcão da cozinha do estabelecimento. Com a execução do mapa e do fluxograma na parede a frente do balcão (Figura 49).



Figura 49: Ambiente para o protótipo  
Fonte: O autor.

#### 4.2.1 PROTÓTIPO DO SERVIÇO

Com os locais disponibilizados pelo estabelecimento definidos, foi contatada uma estudante de design gráfico da UFPR para execução do painel que teria um formato de quadro negro. A escolha pelo formato de quadro negro e informações aplicadas com giz foi feita pela flexibilidade do conteúdo, por se tratar de um protótipo, por ser familiar ao público alvo do estabelecimentos, com possibilidade de improvisação da ilustradora.

Foi pintada a parede com tinta esmalte preto fosco. Após a secagem, a ilustradora que já havia recebido as orientações sobre o conteúdo a ser explorado e ilustrou com giz a parede em oito horas de trabalho (Figura 50).





Figura 50: Construção do Protótipo  
Fonte: O autor.

Os produtos foram arrumados na prateleira próxima a cozinha e embaixo do mapa ilustrado na parede (Figura 51).



Figura 51: Detalhe do Quadro  
Fonte: O autor.

Para a correção do ponto que foi menos bem avaliado pelos usuários, em relação ao uso do serviço, que correspondeu a confiança e segurança passada pelos atendentes, foi sugerido um roteiro de apresentação do serviço que correspondeu a:

- 1- Saudar os clientes e tratá-los pelo nome;
- 2- Apresentação dos produtos, sobre o produtor e a região de onde vêm;
- 3- Explicação da montagem do sanduiche com os ingredientes selecionados, ou apenas a compra de um sanduiche;
- 4- Na montagem do sanduiche conversar com o cliente e contar a história e características gustativas de cada ingrediente, como o pão, recheios e embutidos;
- 5- Após o consumo, perguntar se estava de acordo com que esperava e se tem alguma sugestão de melhoria.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A presente seção descreve a avaliação estética do serviço prototipado e apresenta seus resultados. A apresentação se utiliza dos radares e do *Storytelling* para verificação da ferramenta desenvolvida. Por fim, são observadas considerações sobre a aplicação.

### 5.1 AVALIAÇÃO ESTÉTICA DO PROTÓTIPO DO SERVIÇO

Para a avaliação estética do protótipo do serviço, foram contatados os mesmo usuário que já haviam participado da primeira avaliação e do *workshop* de criação. Foi marcado um horário próximo para todos e que fosse conveniente a agenda de cada um, e conciliou em um mesmo dia e horário e que todos foram atendidos praticamente ao mesmo tempo, o que possibilitou uma maior proximidade com a realidade, pois normalmente estabelecimentos comerciais similares, como cafés e restaurantes atendem mais de uma pessoa ao mesmo tempo.

O atendente recepcionou os usuários e apresentou o serviço de venda dos produtos e montagem do sanduiche com base no novo quadro (Figura 52). Foi observado pelo pesquisador que o atendente ficou um pouco nervoso e passou rapidamente pelas explicações sobre os produtores e sobre as possibilidades de escolha para a montagem do prato.



Figura 52: Protótipo do serviço  
Fonte: O autor.

O atendente, após tirar o pedido das escolhas dos usuários, iniciou o preparo no balcão onde os usuários estavam sentados (Figura 53). Ocorreram conversas sobre o produto, conforme indicado pelo roteiro apresentado.



Figura 53: Protótipo do Serviço  
Fonte: O autor.



Após alguns minutos o pesquisador entregou aos usuários a ferramenta de avaliação que está sendo apresentada como radar das sensações. Os usuários já haviam tido contato na primeira avaliação e portanto não ocorreram dúvidas e iniciaram a marcação das respostas (Figura 54).



Figura 54: Usuário Avaliando o Protótipo do Serviço  
Fonte: O autor.

Após o consumo do sanduiche e do chá que foi servido aos usuários, foi terminada a avaliação dos sabores. Na continuação foi avaliada as questões sobre o uso do serviço e os usuários escreveram uma estória, na ferramenta de *Storytelling* e depois fizeram um depoimento para o pesquisador sobre a estória com a experiência com o serviço. As respostas são apresentadas no capítulo a seguir .

## 5.2 RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ESTÉTICA DO PROTÓTIPO DO SERVIÇO

Nesta nova avaliação sobre os efeitos emocionais das cores (Figura 55), foi apontado calma, felicidade, excitante e surpresa com mais ênfase nas qualidades positivas, e nas qualidades com tendência negativa monotonia e sonolência foram apontadas com pouca intensidade.

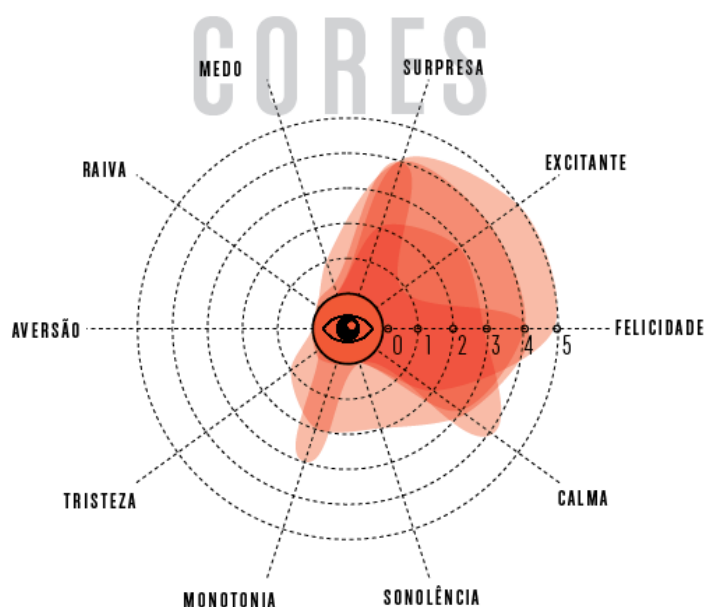


Figura 55:Resultado dos efeitos das cores  
Fonte: O autor.

Os resultados da avaliação pelos usuários dos significados dos materiais do ambiente foi muito semelhante com a primeira avaliação. Foram apontadas características acentuadas como simples, agradável aconchegante, novo e natural (Figura 56). Com média e pouca intensidade, características como neutro, tradicional, antigo e luxuoso, com tendências mais positivas e no lado negativo aparece a característica impessoal, austero e pouco desagradável. Nas sensações hápticas que os materiais despertaram com maior ênfase, características como

agradável, suave, maciço, texturizado. Com média a pouca ênfase, apareceram macio, duro, liso, brilhante, desagradável, frio e irregular.

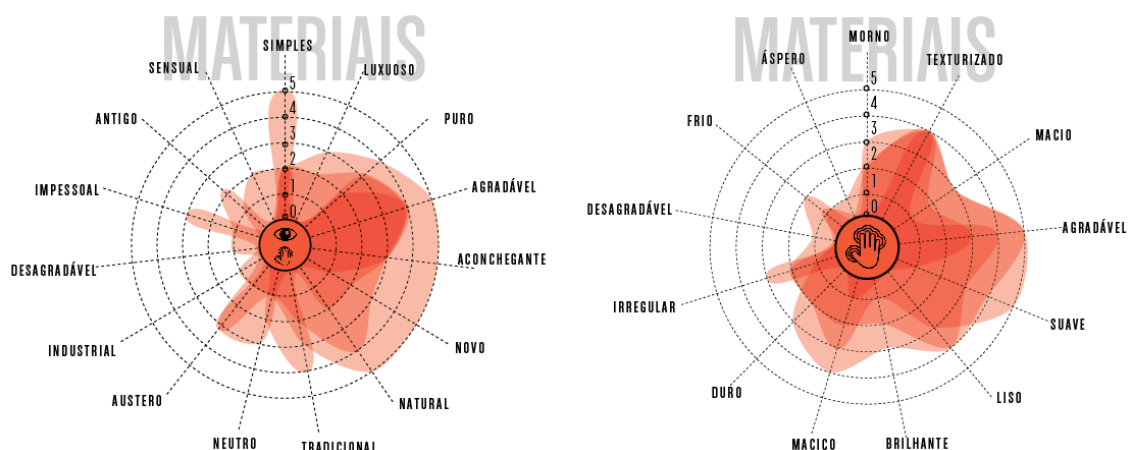


Figura 56: Resultado dos efeitos dos materiais  
Fonte: Elaborado pelo autor.

Os efeitos apontados pela música foram predominantes positivos (Figura 57), destacando-se animado, alegre, harmônico e tranquilo. Com pouca intensidade foram avaliados aspectos negativos como desanimado, vazio, sem vida, intrusivo e instável. As músicas foram avaliadas diferentemente da primeira avaliação, neste protótipo do serviço não foi especificada nenhuma sequência, mas os estilo da música que estava tocando durante esta avaliação era diferente da primeira avaliação. Nesta destacaram-se efeitos como energizante, transcendência, admiração, tranquilidade e nostalgia.

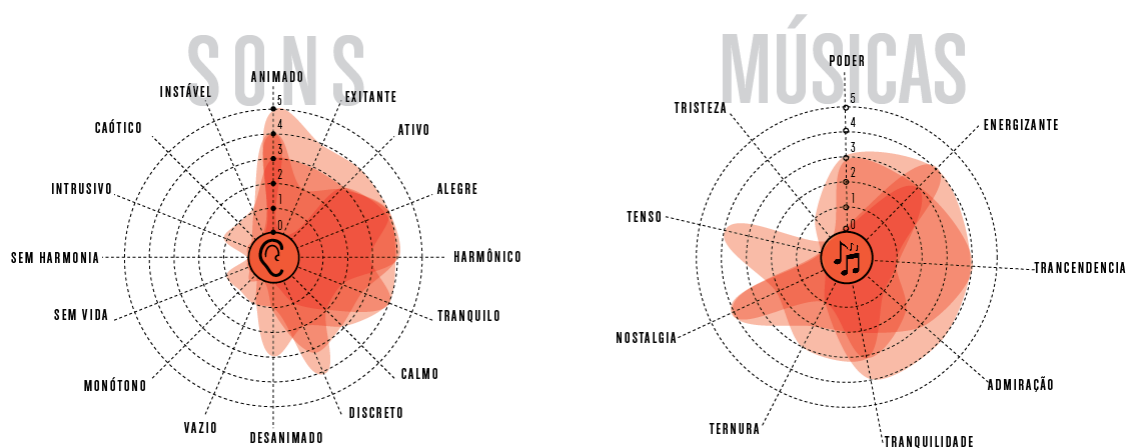


Figura 57: Resultado dos efeitos dos sons e música  
Fonte: O autor.

Com relação aos efeitos atribuído aos odores, foram avaliados com um pouco mais de intensidade e surgiram efeitos como com água na boca e saudoso, que não apareceram na primeira avaliação. Isto pode ser do fato dos pratos e cafés que foram preparados na frente do usuário estando mais evidente os produtos que exalam aromas que estimulam as papilas gustativas e a memória (Figura 58). Com relação aos sabores, realçou mais aspectos positivos nesta avaliação, que foi uma consequência de ajustes na receita do sanduiche, decorrente da primeira avaliação que mostrou aspectos negativos como sem sabor e desapontado, que foram reafirmados nos depoimentos dos usuários. Desta vez diminuiu para muito pouco o aspecto desapontado e nada para sem sabor (Figura 58).

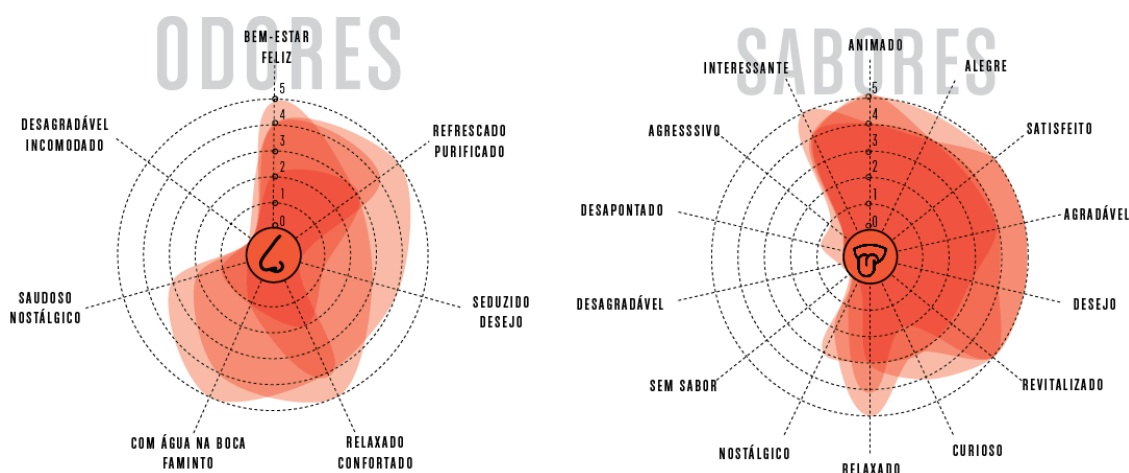


Figura 58: Resultado dos efeitos dos odores e sabores  
Fonte: O autor.

A avaliação dos aspectos da qualidade do atendimento (Figura 59), que relaciona-se com a dimensão comportamental da estética do serviço, apontaram para um melhoramento na questão de confiança e segurança passadas pelos funcionários, embora resultou em uma intensidade mais fraca assim como a questão da atenção individualizada. Entretanto, os usuários continuaram avaliando bem o andamento do serviço, mas mesmo com uma avaliação boa a questão não passou uma sensação positiva plena.

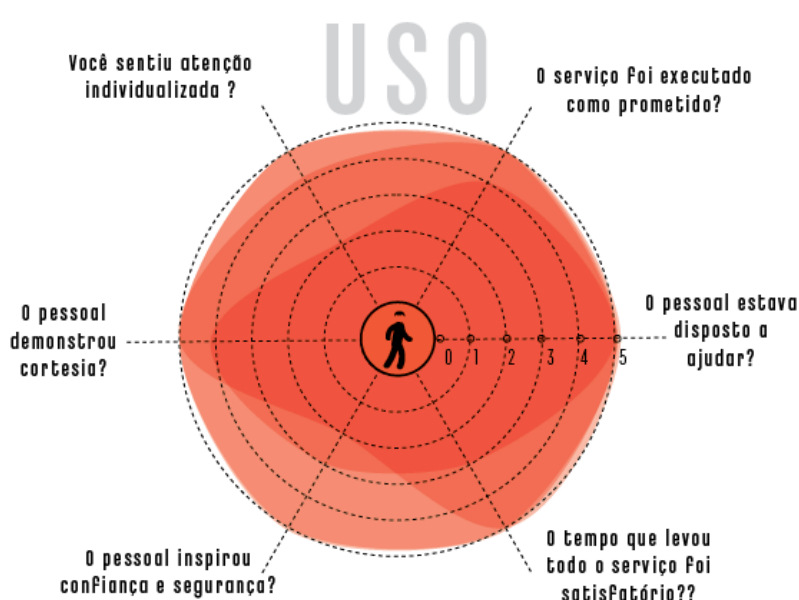


Figura 59: Resultado do comportamento do serviço  
Fonte: O autor.

Os depoimentos extraídos com a ferramenta Storytelling para avaliação da dimensão Reflexiva da estética, que propôs uma estrutura em 3 atos para ordenar a história sobre a experiência com o serviço, que descreviam o momento que (1) a pessoa se identificou com alguma característica do serviço, ou algo que completaria sua autoimagem; (2) a dificuldade ou obstáculos que teve que vencer; (3) e no último ato, o momento em que o serviço criou um valor emocional ou memórias positivas. Embora fosse sugerida esta estrutura, nem todos os depoimentos seguiram as sugestões de montagem da história. Alguns usuários sugeriram algumas mudanças na decoração e visual do ambiente. Outro usuário

criou uma estória em terceira pessoa. De forma geral esta segunda avaliação os usuários montaram suas estórias mais rapidamente. O fato dos usuários já terem conhecimento desta etapa, realizada anteriormente na primeira avaliação, pode ter influenciado na velocidade dos depoimentos.

Os trechos dos extraído dos depoimentos dos usuários são apresentados na sequência:

(1) Nos momentos que ocorreram identificação:

“A informalidade é o que mais me agrada no ambiente”... “A rapaziada é bem receptiva e bacana”

“Cheguei fui bem recebido”... “A diferença no visual ajudou muito para compreender o lugar”... “O atendimento teve uma evolução”... “Fiquei com vontade de voltar”

“Serviço despojado”

(2) Nos momentos que ocorreram dificuldades:

“O pessoal um pouco inseguro no momento de apresentar as comidas e como preparam”... “A explicação sobre a questão da comida artesanal ficou muito rasteira”... “Quem são os fornecedores e como trabalham”... “O cardápio com opções deve ficar mais evidente”... “cardápio no fundo inibiu um pouco”

“O povo está trabalhando pra caramba com o corpo saturado e sujo das porcarias que come... de uma alimentação desregrada”... “Não tem nada saudável, só fritura... cheio de química... e que dão dinheiro para grandes empresários”

“Na primeira dinâmica foi difícil entender como eram os sanduíches, o quadro ajudou muito”

(3) Nos momentos que criou uma memória positiva:

“Os sanduíches bem gostosos mesmos”...”Achei bacana eles oferecerem produtos para provar, eles ofereceram queijo e pão achei bem bacana eles oferecerem isso”...”O sanduíche servido no balcão dá um sentimento de acolhimento bem bacana”

“A pessoa vai para o Coletivo e se sente limpa, saudável, tipo um banho tomado por dentro do corpo. E acha legal a preocupação dos produtos locais... resistência ao sistema”

“O sanduíche estava excelente, eu voltaria para repetir o pedido”

Os trechos foram sintetizados visualmente para apresentar a empresa, conforme a Figura 60.



Figura 60: Resultado do *Storytelling*  
Fonte: O autor.

Os efeitos negativos e positivos que foram mais apontados pelo usuários na avaliação estética do protótipo estão tabulados na Tabela 5.

Tabela 5: Resultados da Avaliação estética do protótipo

Efeitos mais apontados		
Efeitos Negativos		Efeitos Positivos
Visceral		
Cores	Monotonia	Surpresa, Felicidade
Materiais	Austero	Agradável
Sons	Vazio	Tranquilo, Calmo, Discreto Animado
Músicas	-	Energizante
Odores	-	Bem-Estar, Relaxado, Refrescado
Sabores	-	Interessante, Revitalizado
Comportamental		
Uso	-	Cortesia e Disposição para ajudar
Reflexiva		
	improvisado.	Despojado, informal, saudável e produtos locais.

Fonte: Elaborado pelo autor.



### 5.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE A APLICAÇÃO

Para fazer a análise dos dados gerados da aplicação do método, primeiramente será apreciada sobre a forma de visualizar e comunicar, em seguida sobre a efetividade de captar as sensações expressadas pelos usuários, e por fim sua validade na avaliação estética de um protótipo de serviço.

Os resultados da primeira avaliação foram visualizados nos gráficos que foram chamados de radares das sensações, foram sobrepostas as respostas em camadas translúcidas, desta forma emergindo as sensações mais comuns através da intensificação da cor apontando o resultado mais fortes, causada pelos aspectos do serviço avaliado. As sensações dos usuários expressadas, o resultado da avaliação, foi apresentado aos integrantes da empresa os quais ficaram integralmente de acordo pela clareza expressada das sensações apresentadas, pois eles mesmos afirmaram que sentem o serviço muito próximo dos resultados, mas agora com outra nitidez e percepção do serviço.

Alguns efeitos negativos foram tentados ser ajustados, mesmo aparecendo com pouca intensidade das avaliações, principalmente referindo-se ao efeito “desapontado” sobre os sabores do alimento servido e sobre a falta de “confiança” passada pelos funcionários. No *workshop* de criação com os usuários e colaboradores, ainda depois no *feedback* dos colaboradores sobre a apresentação dos resultados, foram criados alguns melhoramentos para o serviço, que foi prototipado e testado. Na segunda avaliação feita pelos usuários, alguns elementos como a música estavam com estilo diferente, mas não foi intencionalmente indicado pelo projeto do protótipo, porém foi percebida pelos usuários e apontada nos resultados desta avaliação, antes a característica mais indicada foi tranquilidade e na segunda avaliação foi energizante, sobre a música. A aplicação de um quadro com um esquema colorido que permitiu visualizar todas as informações sobre o serviço de montagem de sanduíches, refletiu nas respostas, nas sensações das cores e também sobre o entendimento do serviço e facilidade de escolher. Conforme essas evidências, as fichas foram práticas e demonstraram eficiência na coleta das respostas sobre as sensações. Com relação aos valores

reflexivos relatados com o *Storytelling*, a ferramenta também captou nuances de diferença entre as duas avaliações. Na primeira avaliação, quando os usuários chegaram ao local foram apresentados pelos colaboradores presentes, sobre o conceito de coletividade do local, enfatizando as intenções de trabalharem com orgânicos e produtores locais e também os projetos futuros pretendidos pelo coletivo. Na segunda avaliação, o protótipo foi focado no serviço da venda e consumo dos alimentos no local, desta vez a apresentação dos conceitos mais abrangentes do coletivo não foram expostos pelos colaboradores, refletindo nos depoimentos dos usuários que não apontaram com tanta ênfase como da primeira avaliação. Entretanto, a melhoria feita nos alimentos consumidos pelos usuários, foi relatada na ficha de avaliação dos sabores e ainda criando um valor emocional, muito importante para uma empresa que fornece alimentação. Assim também a ferramenta empregada foi considerada prática e efetiva para a captação de valores emocionais causados nos usuários. Como resumo e comparação dos efeitos apontados na avaliação, foram organizados na Tabela 6.

Tabela 6: Comparação dos resultados

Efeitos mais apontados				
	Efeitos Negativos		Efeitos Positivos	
	1ª. Av.	2ª. Av.	1ª. Av.	2ª. Av.
<b>Visceral</b>				
Cores	Monotonia	Monotonia	Calma	Surpresa, Felicidade
Materiais	Impessoal	Austero	Agradável	Agradável
Sons	Vazio	Vazio	Tranquilo, Calmo, Discreto	Tranquilo, Calmo, Discreto e Animado
Músicas	-	-	Tranquilidade	Energizante
Odores	-	-	Bem-Estar	Bem-Estar, Relaxado, Refrescado
Sabores	Desapontado	-	Satisfeito	Interessante, Revitalizado
<b>Comportamental</b>				
Uso	Confiança e Segurança	-	Cortesia	Cortesia e Disposição para ajudar
<b>Reflexiva</b>				
	Dificuldade em escolher e improvisado.	improvisado.	Conceito de Coletividade, Boas intenções e Pessoal amigável	Despojado, informal, saudável e produtos locais.

Fonte: O autor.

Na aplicação referente ao protótipo, que geralmente são desenvolvidos interativamente, com sugestões e refinamentos constantemente incorporados (STICKDORN & SCHNEIDER, 2011) e no seu processo de criar, envolver os usuários, observar as interações, analisar e incrementar os protótipos (BLOMKVIST, 2011; VIANNA et al., 2011; KUMAR, 2012). Os resultados obtidos dos testes da primeira avaliação, foram utilizáveis para criar incremento no serviço, que no protótipo foram testados e avaliados, gerando novos resultados aplicáveis para outros incrementos e levantamento de hipóteses para o melhoramento do serviço. Desta forma foi analisado como válido o método de avaliação estética para protótipos no Design de Serviços.

## 6 CONCLUSÕES

Esta pesquisa insere-se nos esforços que visam contribuir com a evolução do conhecimento e à consolidação do tema Design de Serviços no ambiente brasileiro. A dissertação constitui uma continuação de estudos anteriores realizados no Programa de Pós-graduação em Design da UFPR motivados pela carência de trabalhos científicos nacionais que esclareçam os fatores estéticos relevantes serviços e, mais especificamente, que ofereçam ferramentas para a avaliação estética.

Inicialmente, a descrição dos fundamentos teóricos sobre estética e Design de Serviços, apresentado na parte inicial da presente dissertação, ainda não tinha sido realizada de modo simultâneo em trabalhos anteriores. Portanto o estudo convergiu estes conhecimentos teóricos de um modo original.

Assim, foi possível determinar que atualmente a simulação da experiência para testar ideias constitui a abordagem predominante na prototipagem de serviços. Em seguida, o estudo apresentou uma descrição detalhada dos métodos, ferramentas e indicadores de avaliação da estética utilizados em serviços. Esse quadro teórico forneceu, por sua vez, os subsídios para a realização de um estudo de caso, durante o qual foram concebidas diretrizes para a avaliação estética de protótipos de serviços. Essas diretrizes foram testadas, aprimoradas e finalmente materializadas na forma de uma ferramenta fichada ou, como denominado neste trabalho, na forma de dois radares e um *canvas*.

Considerando que o Design de Serviço cria e modela a interface com o cliente e estabelece os detalhes para a experiência da jornada do serviço, a articulação feita durante o estudo de caso pôde auxiliar na formulação de soluções com uma perspectiva de uma estética potencialmente melhorada. Como demonstrado nesta dissertação, este cuidado evita o emprego de noções simplificadas de beleza, estilo ou mesmo a adoção de juízos particulares durante a avaliação. A ferramenta desenvolvida contempla, de modo claro, uma ampla gama de percepções viscerais, comportamentais e reflexivas, evidenciando seu fundamento no conceito *aisthesis* amplamente aceito no Brasil.

A divisão dos efeitos da estética nestas três dimensões também auxiliou na tomada de consciência dos serviços e das respectivas sensações. Embora esta dissertação tenha se baseado em uma noção amplamente aceita no Brasil sobre a estética, cabe observar que podem haver outros entendimentos e nomenclaturas sendo propostas para as dimensões estéticas e seus efeitos, sobretudo no exterior.

Como constatado na demonstração da ferramenta, os dois radares e o *canvas* desenvolvidos viabilizaram respostas rápidas por parte dos usuários consultados e, ao mesmo tempo, uma avaliação eficaz por parte do pesquisador. A estrutura para o depoimento dos usuários, baseado em *Storytelling*, também mostrou-se eficaz e ágil para a expressão dos sentimentos dos usuários.

Os dois radares e o *canvas* foram articulados entre si de tal modo que culminaram em uma ferramenta que possibilita a avaliação estética de serviços, como verificado no caso da empresa Coletivo Alimentar. Esta é uma articulação nova e importante, uma vez que esclarece a teoria e a aplica na prática, descrevendo um aspecto que ainda estava obscuro. Portanto, o estudo realizado também abre novas possibilidades para o campo do Design.

Nesse sentido, recomenda-se inicialmente que um trabalho futuro investigue a aplicabilidade da ferramenta (e a identificação de eventuais lacunas) em outros contextos de serviços relevantes para a sociedade, tais como os serviços de educação, de saúde, de segurança e aeroportuários com o objetivo de prover diagnósticos que ainda inexistem a respeito sobre a experiência dos usuários nesses contextos. Um outro estudo poderia explorar as sensações mais complexas do sentido háptico, o que poderia culminar na criação de radares igualmente mais complexos.

Os radares e o *canvas* demonstrados possibilitaram aos usuários consultados a oportunidade de expressar, de um modo novo, uma ampla gama de valores afetivos através de palavras. Cabe observar, contudo, que a ferramenta foi desenvolvida rigorosamente a partir dos fundamentos teóricos extraídos de publicações internacionais o que, para fins práticos, talvez tenha resultado em uma quantidade excessiva de termos. Nesse sentido, recomenda-se um estudo futuro

que avalie criteriosamente a adoção de termos e a repercussão de seus significados no idioma português do Brasil.

A fundamentação teórica foi predominantemente oriunda do campo do Design de Serviços, Design de Produtos e Design de Interação e subsidiou uma abordagem predominantemente qualitativa. Nesse sentido, pesquisas futuras poderiam investigar a viabilidade de uma abordagem predominantemente quantitativa e verificar suas contribuições teóricas e empíricas.

Finalmente, cabe observar que a originalidade, importância e viabilidade deste estudo deveram-se a delimitação do escopo a uma parcela intermediária do processo de design de um determinado serviço oferecido por uma determinada empresa. Nesse sentido, a lacuna teórica inicialmente identificada na problematização foi preenchida. Contudo, um estudo posterior poderia enfocar as parcelas inicial e final do Design de Serviços, o que constituiria a continuidade de aprimoramentos da avaliação estética em protótipos de serviços.

## REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, N. **Dicionário-de-Filosofia**. 3a. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

AGUIAR, Y., LULA, B.; LIMA, C.; LIMA, G.; GOUVEIA, R. **Uso de Protótipos no Processo de Concepção de Interfaces do Usuário**. II Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte Nordeste de Educação Tecnológica, João Pessoa, PB, 2007.

ANDRINGA, T. C.; LANSER, J. J. L. How pleasant sounds promote and annoying sounds impede health: A cognitive approach. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 10, n. 4, p. 1439–1461, 2013.

ALCOFORADO, M.G. **Design Iterativo: o poder comunicativo dos protótipos**. Anais do 8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. pp 512-525. São Paulo-SP, Brasil, Outubro, 2008.

ASHBY, M. F.; JOHNSON, K. **Materials and Design**: The art of material selection. Oxford: Materialtoday, 2003.

AXELSSON, Ö.; NILSSON, M. E.; BERGLUND, B. A principal components model of soundscape perception. **The Journal of the Acoustical Society of America**, v. 128, n. 5, p. 2836–2846, 2010.

BITNER, M. J. Evaluating Service Encounters. **Journal of Marketing**, v. 54, p. 69–82, 1990.

BLOMKVIST, J. **Conceptualising Prototypes in Service Design**, Linköping University, 2011.

BUDDE, R. KAUTZ, K; KUHLENKAMP, K; H. ZULLIGHOVEN **Prototyping**: an approach to evolutionary system development. Berlin: Springer, 1992.

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Banco de Teses e Dissertações**. Brasília: CAPES, 1987-2015. Disponível em < [bancodeteses.capes.gov.br/](http://bancodeteses.capes.gov.br/) > Acesso em: 15/03/2015.

CHAYA, C.; EATON, C.; HEWSON, L.; et al. Developing a reduced consumer-led lexicon to measure emotional response to beer. **Food Quality and Preference**, v. 45, p. 100–112,. Elsevier Ltd. 2015. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0950329315001329>>. Acesso em: 15/06/2015.

CHREA, C.; GRANDJEAN, D.; DELPLANQUE, S.; et al. Mapping the semantic space for the subjective experience of emotional responses to odors. **Chemical Senses**, v. 34, n. 1, p. 49–62, 2009.

CIPOLLA, C. **Tourist or Guest - Designing Tourism Experiences or Hospitality Relations?** Design Philosophy Papers: Collection Two, Ravens- bourne, 2005.

CLATWORTHY, S. Interaction Design: Services as a series of interactions, in STICKDORN, M., & SCHENEIDER, J. **This is service design thinking: Basics-tools-cases**, John Wiley & Sons. New Jersey. 80-87, 2011.

CNS. CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE SERVIÇOS. **Pesquisa Mensal de Atividades em Serviços -Julho de 2014**. Disponível em: < [www.cnsservicos.org.br](http://www.cnsservicos.org.br)> Acesso em: 12/09/2014.

COLOR. **Color Wheel Pro**. Disponível em: < <http://www.color-wheel-pro.com/color-meaning.html>> Acesso em 03/06/ 2015.

CONFORTO, Edivandro Carlos; AMARAL, Daniel; SILVA, Sérgio Luis da. **Roteiro para revisão bibliográfica sistemática: aplicação no desenvolvimento de produtos e gerenciamento de projetos**. 8o Congresso Brasileiro de Gestão e Desenvolvimento de Produto (CBGDP), 2011.

COSTA JUNIOR, Jairo da; SANTOS, A. DOS. **Proposição de um Modelo de Referência para o Design de Serviços Eco eficientes em Sistemas Produto-Serviço**. Dissertação (Mestrado em Design) Programa de Pós-Graduação em Design – Universidade Federal do Paraná, 2012.

DIXON, M.; VERMA, R. Sequence effects in service bundles: Implications for service design and scheduling. **Journal of Operations Management**, v. 31, n. 3, p. 138–152, 2013. Elsevier B.V. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0272696312000885>>. Acesso em: 22/8/2013.

FERDENZI, C.; DELPLANQUE, S.; BARBOSA, P.; et al. Affective semantic space of scents. Towards a universal scale to measure self-reported odor-related feelings. **Food Quality and Preference**, v. 30, n. 2, p. 128–138, 2013. Elsevier Ltd. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2013.04.010>>. Acesso em: 15/06/2015 .

FERRARINI, R.; CARBOGNIN, C.; CASAROTTI, E. M.; et al. The emotional response to wine consumption. **Food Quality and Preference**, v. 21, n. 7, p. 720–725, 2010. Elsevier Ltd. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2010.06.004>>. Acesso em: 15/06/2015.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GROVE, S. J., & DORSCH, M. J., **Evoking Customer Response through Aesthetics in Service Design**, Touchpoint, v.5 n.3., p.30-34, 2014.



HOLMQUIST, L. E. **Prototyping: Generating Ideas or Cargo Cult Designs?** Interactions, 2005.

HOSS, M. **Prototipagem de Serviços: Um Estudo Exploratório com foco na iluminação de habitações de interesse Social.** Dissertação (Mestrado em Design) Programa de Pós-Graduação em Design – Universidade Federal do Paraná, 2014.

HUMMELS, C., & OVERBEEKE, K. Special issue editorial: Aesthetics of interaction. **International Journal of Design**, 4(2), 1-2, 2010.

JAGER, G.; SCHLICH, P.; TIJSEN, I.; et al. Temporal dominance of emotions: Measuring dynamics of food-related emotions during consumption. **Food Quality and Preference**, v. 37, p. 87–99, 2014. Elsevier Ltd. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2014.04.010>>. Acesso em: 15/06/2015.

KERN, T.A.(ed.) **Engineering Haptic Devices.** Berlin, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2009.

KIMBELL, L. **Service Innovation Handbook.** Amsterdam: BIS Publishers, 2014

KING, S. C.; MEISELMAN, H. L. Development of a method to measure consumer emotions associated with foods. **Food Quality and Preference**, v. 21, n. 2, p. 168–177, 2010. Elsevier Ltd. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2009.02.005>>. Acesso em: 15/06/2015.

KISD. **Köln International School of Design.** Disponível em <<https://kisd.de/en/kisd/professors/prof-birgit-mager/>> Acesso em: 10/08/2015.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing.** São Paulo: Prentice Hall, 2005.

KUMAR, V., **101 Design Methods: A Structured Approach for Driving Innovation in Your Organization.** John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2012.

LABBE, D.; FERRAGE, A.; RYTZ, A.; PACE, J.; MARTIN, N. Pleasantness, emotions and perceptions induced by coffee beverage experience depend on the consumption motivation (hedonic or utilitarian). **Food Quality and Preference**, v. 44, p. 56–61, 2015. Elsevier Ltd. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0950329315000890>>. Acesso em: 15/06/2015.

LEE, S.; CARE, P. Evaluating Serviceability of Healthcare Servicescapes : Service Design Perspective Service Design in Healthcare : , v. 5, n. 2, p. 61–72, 2011.

LIU, Y. Engineering aesthetics and aesthetic ergonomics: theoretical foundations and a dual-process research methodology. **Ergonomics**, v. 46, n. 13-14, p. 1273–92, 2003. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14612319>>. Acesso em: 11/11/2014.

MAGER, B. **Service Design – A Review**. Cologne: Köln International School of Design, 2004.

MAGER, B. Service Design. In: **Design Dictionary: Perspectives on Design Terminology**. Berlin: Birkhäuser, 2008.

MANZINI, E. Service design in the age of networks and sustainability. In S. Miettinen (ed.) **Designing Services with Innovative Methods**. Helsinki: Kuopio Academy of Design, 44-57, 2009.

MARCONI, Maria A., LAKATOS, Eva M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. - São Paulo : Atlas 2003.

MARSHALL, Tim. Evaluation. In: Erloff, M.; Marshall, T. (Eds), **Design Dictionary: Perspectives on Design Terminology**. Berlin, Birkhäuser, 2008.

MDIC, Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior . **Importância do Setor Terciário**. Disponível em: <[www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=4&menu=4485](http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=4&menu=4485)> Acesso em: 12/09/2014.

MORITZ, S. **Service Design: Practical access to an evolving field**. Köln International School of Design, 2005.

MOUSSETTE, C. **Simple Haptics: Sketching Perspectives for the Design of Haptic Interactions**. Umeå University, 2012.

NIJDAM, N. A. Mapping emotion to color. **Emotion**, p. 2–9, 2007.

OSTERWALDER, A., PIGNEUR, Y. (eds) **Business Model Generation**, Rio de Janeiro. Alta Books, 2010.

PARSURAMAN, A., ZEITHAML, V. A., & BERRY, L. L. SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. **Journal of Retailing**, 64, 12-40, 1988.

PETERSEN, M.; IVERSEN, O.; LUDVIGSEN, P. Aesthetic Interaction: a pragmatist's aesthetics of interactive systems. **Proceedings of the 5th ...**, p. 269–276, 2004. Disponível em: <<http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1013153>>. Acesso em: 16/1/2015.

PROCON-SP, Fundação de Proteção e Defesa do Consumidor. **Cadastro estadual de Reclamações Fundamentadas 2013**. São Paulo, 2014. Disponível em <[www.procon.sp.gov.br](http://www.procon.sp.gov.br)>. Acesso em: 11/06/2014.

PRODANOV, C.; FREITAS, E. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2009.

REIMER, A.; KUEHN, R. The impact of servicescape on quality perception. **European Journal of Marketing**, v. 39, p. 785–808, 2005.

RUSSELL, J. A. Emotion, core affect, and psychological construction. **Cognition and Emotion**, v. 23, n. June 2007, 2009.

RUSSELL, J. A.; PRATT, G. A description of the affective quality attributed to environments. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 38, n. 2, p. 311–322, 1980.

SACHARIN, V., SCHLEGEL, K., & SCHERER, K. R. **Geneva Emotion Wheel rating study** (Report). Geneva, Switzerland: University of Geneva, Swiss Center for Affective Sciences, 2012.

SANTAELLA, L. **Estética: de Platão a Peirce**. São Paulo: Experimento, 1994.

SANTAYANA, G. **The Sense of Beauty Being the Outlines of Aesthetic Theory**. Project Gutenberg License, 2008.

SANTOS, A. DOS; COSTA, H. Dialogue between graduate and undergraduate: the introduction of the teaching of systems design product + service in UFPR. **Projética**, v. 5, n. 1, p. 231–243, 2014.

SANTOS, C. T. dos. **Requisitos de Linguagem do Produto: uma proposta de estruturação para as fases iniciais do PDP**. Florianópolis: Tese em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina. 2009.

SERVICE DESIGN TOOLKIT, disponível em <http://www.servicedesigntoolkit.org/downloads.html> >. Acesso em: 02/02/2015.

SHOSTACK, G. L. How to Design a Service. **European Journal of Marketing**, v. 16, n. 1, p. 49–63, 1982. Disponível em: <http://www.emeraldinsight.com/10.1108/EUM0000000004799>>. Acesso em: 23/11/2014.

SHOSTACK, G. L. Designing Services That Deliver. **Harvard Business Review**, , n. 84115, 1984.

SPINELLI, S.; MASI, C.; DINNELLA, C.; ZOBOLI, G. P.; MONTELEONE, E. How does it make you feel? A new approach to measuring emotions in food product experience. **Food Quality and Preference**, v. 37, p. 109–122, 2014. Elsevier Ltd. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2013.11.009>>. Acesso em: 15/06/2015.

SUASSUNA, A. **Iniciação À Estética**. 9a. ed. ed. Rio de Janeiro: Jose Olympio, 2008.

STICKDORN, M., & SCHNEIDER, J. (eds) **This is service design thinking: Basics-tools-cases**, John Wiley & Sons. New Jersey, 2011.

TASSI, R. **Service Design Tools**: Communication methods supporting design processes. ,2010. Milano: DensityDesign research group at INDACO Department - Politecnico di Milano | DARC - the Research & Consulting Center of Domus Academy. Disponível em: <<http://www.servicedesigntools.org/%3E>>. Acesso em: 09/1/2014.

VIANNA, M.J. et. al. **Design Thinking: Inovação em Negócios**. Rio de Janeiro: MJV Press, 2011.

WAGNER, Thomas. Aesthetics. In: Erlhoff, M.; Marshall, T. (Eds), **Design Dictionary: Perspectives on Design Terminology**. Berlim, Birkhäuser Verlag AG, 2008.

WALLS, S. **Are you being served ? Gendered aesthetics among retail workers Workers**, 2007. Durham University.

WASTIELS, L.; SCHIFFERSTEIN, H. N. J.; WOUTERS, I.; HEYLIGHEN, A. Touching materials visually: About the dominance of vision in building material assessment. **International Journal of Design**, v. 7, n. 2, p. 31–41, 2013.

XENAKIS, I.; ARNELLOS, A. The relation between interaction aesthetics and affordances. **Design Studies**, v. 34, n. 1, p. 57–73, 2013. Elsevier Ltd. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0142694X12000361>>. Acesso em: 24/11/2014.

YIN, Robert K.. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

YOUNG, L. **From products to services**. England: John Wiley & Sons, 2008.

ZANELLA, Liane C. H. **Metodologia da Pesquisa**. Florianópolis : SEaD/UFSC, 2006.

ZENTNER, M.; GRANDJEAN, D.; SCHERER, K. R. Emotions evoked by the sound of music: characterization, classification, and measurement. **Emotion** (Washington, D.C.), v. 8, n. 4, p. 494–521, 2008.